5ª Jaro   Decembro 1908   Nº 60ª

Internacia Scienca Revuo

Oficiala Monata Organo
de la
Internacia SCIENCA ASOCIO Esperantista
Ĝenevo — Svislando

ENHAVO

Administrejo & Redaktejo :
8, Rue Bovy-Lysberg, Ĝenevo — Svislando.
(*Telegrafa adreso* : Sciencejo, Genève).

Jara abono : 2,75 ₷. — **Unu numero :** 0,25 ₷.

BRITUJO. « Brita Esperantista Asocio » (Museum station Buildings, 133-6 High Holborn), Londono W. C. — *DANUJO.* A.-F. Høst & Son, Kjopenhago. — *FRANCUJO.* G. Warnier & Cie, (15, rue Montmartre) Parizo. — *GERMANUJO.* Möller & Borel, (95 Prinzenstrasse,) Berlino. — *HISPANUJO.* J. Espasa, Barcelona. — *ITALUJO.* Raffaello Giusti, Livorno.— *POLUJO.* M. Arct. Varsovio.— *RUSUJO.* Libreldonejo « Esperanto », Moskva *TURKUJO,* J. Guéron (Lernejo : *Alliance Israélite*), Aïdin.

ESPERANTISTA SCIENCA ASOCIO

ESTRARO :

por 1908 - 1909.

Honora Prezidanto : D-ro L. L. Zamenhof, Varsovio (Pol.). — *Prezidanto :* S-ro R. Benoit, direktoro de l'Internacia Oficejo por la peziloj kaj mezuriloj, Sèvres apud Parizo (Franc.). — *Vicprezidantoj :* Prof. J. J. Thomson, Cavendish profesoro de Fiziko, Universitato de Cambridge (Angl.). — S-ro Nikolay Kazi-Girey, inĝeniero, Administrado de Ĥina-Orienta fervojo, Ĥarbin (Manĉur.). — Prof Ed. Huntington, profesoro ĉe la Harvarda Universitato, Cambridge, Mass. (U. S. A.). — *Ĝenerala Sekretario :* D-ro R. de Saussure, P-ta Docento ĉe la Ĝeneva Universitato, Ĝenevo (Svis.). — *Kasisto :* D-ro Th. Renard, Ĥemiisto, Ĝenevo (Svis.).

KOMITATANOJ :

G-alo Sebert, membro de la Francuja Instituto, Parizo (Franc.). — F. Villareal, dekano de la Scienca Fakultato, Universitato de Lima (Peru.). — H. Pellat, Prez. de la Franca Societo de Fiziko, Parizo (Franc.). — J. Meazzini, geologiisto, Arezzo (Ital.). — Fournier d'Albe, membro de la Reĝa Dublina Societo, Dublin (Irlando). — R. Codorniu, ĉefinĝeniero de arbaroj, Murcia (Hispan.). — D-ro K. Bein, okulisto, Varsovio (Pol.). — D-ro K. B. R. Aars, membro de la Norvega akademio de Sciencoj, Kristiania (Norveg.). — D-ro Kroita, profesoro ĉe la Universitato de Tokio (Japan.). — D-ro E. Fraga, prez. de la Ĉila Esperantista Societo, Santiago (Ĉil.) — D-ro E. S. Krikortz, Stockholm (Sved.). — D-ro W. Köppen, Hamburg (German.). — Prof. Ad. Schmidt, estro de la R. Magneta Observejo, Potsdam (German.). — D-ro Richard Legge, Mikleover (Derby) (Angl.).

EKSTRAKTOJ EL REGULARO

§ 1. — Sub la titolo *Esperantista Scienca Asocio* estas fondita internacia asocio, kiu celas propagandi la internacian helplingvon Esperanto ĉe la sciencularon kaj faciligi ĝian uzadon per ĉiuj manieroj.

§ 2. — Povas aniĝi la Asocion ĉiuj personoj, societoj aŭ sciencaj revuoj, kiuj sin enskribos en la nomaron de la Asocio kiel aliĝantoj al la Deklaracio akceptita en Ĝenevo la 31^{an} de Aŭgusto 1906. (Vidu ĉi sube).

Ilia aniĝo definitiviĝas, nur post kiam ĝi estas akceptita de la Estraro de la Asocio.

§ 3. — La aliĝintaj societoj aŭ revuoj povos esti riprezentataj de siaj prezidantoj aŭ direktoroj aŭ de speciale rajtigitaj delegitoj.

§ 4. — La Asocianoj estas dividataj laŭ 3 kategorioj, nome : honoraj anoj, aktivaj anoj, kaj neaktivaj anoj.

§ 5. — La *honoraj anoj* estas elektitaj inter la personoj, kiuj faris gravajn servojn por la afero de lingvo internacia.

§ 6. — La *atikvaj anoj* pagas jaran kotizajon da almenaŭ 2 ₷ kaj havas la rajton voĉdoni pri ĉiuj demandoj. Nur ili estas elekteblaj por la postenoj administradaj.

§ 7. — La *neaktivaj anoj* pagas nenian kotizajon. Ili havas la rajton voĉdoni nur pri demandoj, kiuj ne koncernas la administradon de la Asocio.

§ 8. — Ĉiuj aktivaj anoj, kontraŭ la pago de speciale rabatita abono (2 ₷ anstataŭ 2,75 ₷), povas ricevi la oficialan organon de la Asocio aŭ la revuon, kiu ĝin anstataŭas.

§ 15. — La administrada laboro estas komisiita al *Internacia Scienca Oficejo*, kiu zorgas pri la korespondado, plenumigas la laborojn kaj decidojn de la Asocio kaj konservas la arĥivojn.

§ 16. — La direktado de tiu Oficejo estas komisiita al la Ĝenerala Sekretario, kiu, kun la aprobo de la Administra Komitato, povas aldoni al si unu aŭ pli ol unu konsilajn komitatojn elektotajn inter la Asocianoj.

Deklaracio.

(voĉdonita dum la dua Universala Kongreso de Esperanto, Ĝenevo, 1906).

« La subskribintoj, scienculoj, sciencistoj aŭ sciencamantoj opiniante, ke la enkonduko de la konstanta uzado de la lingvo internacia Esperanto en la Sciencon multege utilus por faciligi la interrilatojn de scienculoj diversnaciaj kaj ankaŭ la legadon de la Sciencaj gazetoj, esprimas la deziron, ke :

1^{e} La scienculoj konstante uzu la lingvon Esperanto dum siaj kongresoj.

2^{e} La gravaj internacie disvastigitaj sciencaj gazetoj akceptu artikolojn redaktitajn en Esperanto kaj plie aldonu, al ĉiu artikolo redaktita en nacia lingvo, resumon en Esperanto montrantan ĝian enhavon.

La subskribintoj promesas helpi, ĉiu laŭ siaj fortoj, al la efektivigo de tiuj deziroj.

Ili permesas al ĉiu ajn publikigi tiun de ili subskribitan decidon. »

5ª Jaro Decembro 1908 N 60ª

Internacia Scienca Revuo

OFICIALA MONATA ORGANO

DE LA

Internacia SCIENCA ASOCIO Esperantista

ĜENEVO - SVISLANDO

Direktoro : René de SAUSSURE

Redakciaj Sekretarioj : Ed. MALLET, Th. RENARD

Manuskriptojn, gazetojn, librojn kaj interŝanĝojn, oni sendu al Internacia Scienca Revuo : 8, Rue Bovy-Lysberg, Ĝenevo.

INĜENIERARTO

Unua internacia kongreso de la Vojo.

(Konkludoj).

Antaŭparolo. — Tiu ĉi tre grava kongreso havis lokon en Parizo de la 11ª gis la 17ª de Oktobro, laŭ la iniciativo de la Ministro de la Publikaj Laboroj en Francujo, S-ro Barthou, kaj kun la helpo de la Pariza urbestraro. La registaroj de multaj ŝtatoj (dudek sep) sendis oficialajn delegitojn; kaj pli ol dumil ducent kongresanoj estis registritaj. La demando estis efektive tre grava : la temo estis pri la rimedoj uzotaj por ripari la vojojn tute difektitajn ĉirkaŭ la grandaj urboj de la multnombraj pezaj kaj rapidegaj aŭtomobiloj, kaj ne povintajn plu esti riparitaj per la ordinaraj rimedoj. Mi estas feliĉa, prezentante hodiaŭ al la legantoj de la Internacia Scienca Revuo, la konkludojn verkitajn de la kongreso pri la kvar unuaj demandoj studaditaj dum la kunvenoj de la unua sekcio kaj aprobitaj France, Angle, kaj Germane en la ĝenerala kunsido de la 17ª de Oktobro 1908.

*
* *

Konkludoj de la unua Sekcio

(kvar demandoj.)

Unua demando : La nuna vojo.

1ª La kongreso atentigas la konstruistojn pri la malcedemo, la zorgoj, la fabrikmaniero, kaj la grava utilo de la fondaĵo de la ŝoseoj, tiu parto de la vojo agante tre efike pri la eluzo kaj la konservado de la profilo de la ŝoseo.

Elektonte la sistemon por la fondaĵo, oni memoros la naturon de la subgrundo, la naturon de la ŝoseo, la gravecon de la irado, kaj la veturilojn irantajn sur la vojo.

2e La kongreso opinias ke fondaĵo el ŝtonmortero dek aŭ dekkvin centimetrojn dika estas speciale konsilinda por konstrui la pavimŝoseojn, eĉ kiam oni uzas larĝampleksajn pavimojn.

Tiuokaze oni metus la pavimojn sur maldikan sablan liton.

3e La kongreso opinias, ke estas dezirinde, ke la provoj faritaj por la tuta kunmiksado de la gudro kaj aliaj bitumaĵoj kun la supraj materialoj de la ŝoseoj, estu daŭrigotaj kaj pligrandigotaj, tiamaniere, ke oni trovu farrimedojn praktikajn kaj nemulte kostajn.

4e Dum la pasado de la rul-premilo sur la supraĵo la kongreso rekomendas ke oni uzu algluigan materion taŭgan laŭ la naturo de la materialoj kaj kiel eble plej malmulte.

5e La kongreso esprimas la deziron, ke pri la aranĝo de la vicaroj da pavimoj, metitaj oblikve aŭ perpendikle je la akso de la ŝoseo, oni faru postajn observadojn kaj studadojn.

6e La kongreso esprimas la deziron, ke la pavimsistemo per malgrandaj pavimoj, kiu estis citita kiel liveranta bonegajn ŝoseojn, rilate al la malcedemo kaj la nemultekosto, estu studadata kaj provadata sur la vojojn diversuzatajn.

* * *

Dua Demando : Generalaj procedoj por la konservado de la vojoj.

A. *Ŝtonsurkovritaj ŝoseoj.* — 1e Ĝis kiam la nunaj provoj permesos ŝanĝi la nunajn procedojn por la konservado de la ŝtonsurkovritaj ŝoseoj, estas rekomendate al la diversaj oficejoj komisiitaj por tiu konservado, ĝeneraligi la uzon de cilindropremitaj ĝeneralaj ŝtonreŝarĝadoj, kaj limigi la riparojn per apartaj pecoj por la malaperigo de la gravaj kavaĵoj, precipe dum la finiĝo de la normala periodo de riparo, kaj speciale dum la vintro antaŭanta la reŝarĝadon cilindropremitan.

2e Uzi, kiel estos eble, materialojn malmolajn, nerompeblajn, homogenajn, samdike rompitajn; elekti la algluigan materion rilate al la naturo de la materialoj, kaj uzi kiel eble plej malgrandan kvanton da ĝi.

3e Efektivigi la ŝtonreŝarĝadojn sur la tuta larĝo de la ŝoseo samtempe, kiam estos eble deturni la vojirantojn sur la teran flankon aŭ sur

vojojn proksimajn : oni devus tiam meti gvidajn fostojn en la vojkruciĝoj ĉiuflanke, por sciigi pri la farado de la ŝtonreŝarĝado, kaj pri la direkto sekvota por eviti ĝin.

4e Daŭrigi kiel eble plej disvastigitajn provojn pri la ŝoseosurkovraĵoj faritaj je materialoj gudrosorbigitaj laŭ diversaj sistemoj, aŭ uzantaj kiun ajn algluigan materion. Estus necese kontroli akurate la rezultatojn atingitajn, laŭ la kosto, la laŭlonga kaj la laŭlarĝa profilo kaj rilate al la daŭrado, la produktado de koto kaj de polvo, la graveco de la vojirado kaj de la pezo vojiranta, por ke oni povu determini la modelon de ŝoseo plej taŭgan por la bezonoj kaj la postuloj de la nuntempa veturilaro sur la plej laŭirataj vojoj.

B. *Pavimitaj ŝoseoj.* — 1e Uzi nur materialojn tute homogenajn kaj zorgeme similampleksajn aŭ elektitajn.

2e Uzi nur gruzan sablon.

3e Konservi ĉiutempe la regulecon de la profilo per tuja malaperigo de la kavaĵoj kaj malaltaĵoj, riparitaj per la kutimaj kaj necesaj rimedoj.

4e Restarigi per ĝenerala riparo la pavimŝoseojn, en kiuj estus vastaj kaj multnombraj difektaĵoj samtempe sufiĉe profundaj, kaj kiuj ne povus esti efike riparitaj per apartaj riparoj, tro ofte produktantaj aliajn malregulaĵojn en la profilo.

5e Permesi la konstruadon de akvotuboj, gazotuboj, kaj tiel plu sub la pavimŝoseoj, nur esceptege, kaj pro manko da ia ajn alia praktika rimedo.

* * *

Tria Demando : Batalado kontraŭ la eluzo kaj la polvo.

1e La kongreso rekomendas ke oni uzu pavimojn aŭ alian pliboniĝitan supraĵon, kiel rimedon kontraŭ la eluzo kaj la polvo, sur la vojoj laŭirataj de pezaj kaj multnombraj veturiloj.

2e La kongreso konsilas la plioftuzadon de purigado kaj de delikata kaj ofta akvumado, per meĥanikaj rimedoj; ĝi laŭdas, ke oni uzu supraĵojn taŭgajn por faciligi la balaadon kaj la senkotigadon.

3e La kongreso opinias, ke la gudroj aŭ oleaj emulsaĵoj kaj la delikvaj saloj reale, sed malfeliĉe tre mallongatempe, efikas, kaj ke, sekve, ilia uzado ĝis nun estas konsiderita nur por specialaj cirkonstancoj (aŭtomobilkuradoj, tagfestoj). Sed certe taŭgas, ke oni daŭrigu la provojn,

ĉu per la nunaj produktajoj, ĉu per la samnaturaj produktaĵoj proponeblaj. La plantado de arboj laŭlonge de la vojoj estas kuraĝiginda, rilate al la forigo de la polvo.

4e Koncerne la uzon de gudro :

a) La kongreso opinias, ke gudrumaĵo bone farita, estas nepridisputeble efika rimedo kontraŭ la polvo, kaj protektas iom bone la ŝoseojn kontraŭ la difektiga ago de la ĉiuspecaj veturiloj kaj precipe de la rapidegaj aŭtomobiloj.

b) Uzado de gudro interne de la ŝoseo :

La provoj ĝis nun faritaj ne estas sufiĉaj, por ke oni povu juĝi definitive la rezultatojn atingitajn. Estas dezirinde ke oni daŭrigu tiujn provojn, profitante la praktikadon akiritan en diversaj landoj.

* * *

Kvara Demando : La estonta vojo.

1e La kongreso opinias, ke ĉie, kie la meĥaniktiritaj veturiloj ne estas multnombraj, la nuna vojo, se ĝi estas konstruita kaj konservata laŭ la konkludoj elektitaj pri la du unuaj demandoj, estas tute taŭga.

2e *a)* La ŝoseo de la estonta vojo devas esti homogena, kaj konsisti el materialoj malmolaj, nerompeblaj, fortike kunligitaj, kaj neglitigaj.

b) Ĝi devas prezenti al la ĉiuspecaj veturiloj nur unu ŝoseon, kies larĝo devas rilati al la graveco de la irado (ses metrojn minimume); tamen por la grandaj luksaj esceptaj vojegoj, estas rekomendinde fari kelkajn apartajn ŝoseojn laŭ la uzado.

c) Ĝi devas prezenti nur la minimumon da arkeco taŭgan por defluado de akvo.

d) Ĝi devas prezenti deklivojn mezajn ; la maksimuma kaj la minimuma deklivo devas diferenci kiel eble plej malmulte ; tamen oni povas escepte pligrandigi la deklivon, se tio estas necese por eviti mallongradiajn kurbaĵojn.

e) La radioj de la kurbajoj estos kiel eble plej longaj (je kvindek metroj minimume); la enirejo kaj elirejo de la kurbajoj estos alĝustigataj al la rektlinioj per parabolaj arkoj.

f) La vojturnoj povos esti altigataj, sed ne troe, nur tiamaniere ke ĝi ne malhelpu la ordinarajn veturilojn. Ilia vido estos tute malobstrukcata. Flanke de la mallonga radiuso, oni metos malgrandan trotuaron limigitan

per borderaĵo fortika, kaj la demeto de la ŝtonetaj amasoj estos malpermesataj tie.

g) La vojkruciĝoj estos tute videblaj kaj vidmalobstrukcataj.

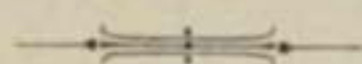
h) La samnivelaj trairejoj de la fervojoj devos esti kiel eble plej ofte evititaj, kaj ĉiuokaze, tute malobstrukcataj kaj bone signalitaj; eĉ dum la nokto, oni devos atentigi al la trairejoj de la tramvojoj tra la vojoj.

3e La kongreso rekomendas, ke oni aranĝu, laŭlonge de la vojoj, vojetojn por bicikletoj kaj por rajdantoj, ĉie kie ili estos utilaj.

Fine estas dezirinde, ke la vojoj estu kiel eble plej ofte provizitaj je arboj.

(Daŭrigota)

(Esperantigita de Leon Moissenet,
Ĉefinĝeniero de la Ŝtataj Francaj Pontoj kaj Vojoj).



GEOLOGIO

Pri la antikvega disvolviĝo de la terglobo.

(Sekvo kaj fino)

Dum malmulte da jaroj pasintaj, geologiistoj estis impresitaj per la linio de atako donita per mezuroj da radioaktiveco. Estis montrita ke ne solaj erupciaj rokoj sed ankoraŭ la akvoj kaj supraĵaj demetaĵoj de supreniirantaj kaj profundaj fontoj, ambaŭ montras tiujn fenomenojn laŭ mezureblaj rilatoj. En la lasta okazo la radioaktiveco de freŝe elmetita materialo estas plej granda, kaj ĝia kvanto malgrandiĝas ĉiujare laŭ proporcio pli malpli konata. Se observanto ekzemple en *Yellowstone Park*, decidas pri la radioaktiveco de freŝe elmetita kalka materialo ĉe *Mammoth Hot Springs*, kaj tiam faras similan analizon de malnovaj enkrustaĵoj sur la fundo de teraso forlasita, la interspaco tempa de la lasta povas koniĝi. Tiel ni lernas ke antaŭ mil jaroj, unu tavolaĵo komenĉiĝis sur la glacieja teraĵo kaj laŭ pli multe da determinoj de simila karaktero ni povas lerni kiam tiuj varmaj fontoj komenciĝis. La metodo estas tre nova, sed promesas rezultojn gravajn kaj ĝenerale interesajn.

Geologio palpas aferojn homajn pli proksime ĉe la flanko de la minejoj kaj la entreprenoj parencaj, kaj ne estas pli interesa ĉapitro de la historio

ol tiu kiu rilatas al tiuj servoj. Mina ekspluatado estas tre malnova okupado. Civilizacio apenaŭ povas antaŭeniri sen helpo de la metaloj kaj moderna civilizacio ŝuldas unu el siaj plej grandaj ŝuldoj al terkarbo. Kiam tamen la inĝeniero alvenas al la problemoj ellokigi plej ŝpareme tiujn materialojn el la tero kaj kiam li devas fari tiajn operaciojn dum multe da jaroj, estas fundamente necese ke li havas elpensojn geologiajn korektajn de ilia deveno kaj strukturo. Ke niaj terkarbaj kuŝejoj estas malnovaj amasoj kreskaĵaj, metitaj sub trankvilaj akvoj dum la longa periodo de kreskado marĉa, neniu ĝuste informita povas dubi pli longe. Ke ili estis falditaj, ofte dislokitaj kaj ĉiam eroziitaj ĝis kiam ni havas nur restaĵojn de la etendo estinta, oni ne povas ankaŭ dubi. La simplaj faktoj kaj principoj de struktura geologio kuŝas ĉe la fundamento de tiu branĉo de la mina industrio kaj estis fonditaj jam de longe. Tamen pri la procedoj ĝustaj kiuj kondukis karbhavan aŭ kretacean ŝlimon, torfon kaj ligniton al la malproksima celo antracita ni povas jam disputi. Ke la kreskaĵa origina substanco de la antracitaj kuŝejoj estas tiel longe montrita surtere, antaŭ enteriĝo sub la sedimentoj kiuj ĝin tuj sekvis, ke ĝi perdis la plej grandan parton de siaj materialoj vaporiĝeblaj kaj facile fariĝis la densa, malmola, senfuma terkarbo kiun ni tiom ŝatas, tia estas la akuta propono de Profesoro Stevenson kaj la klarigo taŭgas por la terkarbo de Pensilvanio pli bone ol aliaj. Tamen ne malmulte da personoj pripensas la objekton kaj kelke da personoj kredas ke pli malferma struktura rokkovrilo permesis al la gasoj ĉeestintaj kaj necesaj per la ŝanĝo, foriĝi pli libere el la antracitaj areoj ol el la bitumaj. Kelke da personoj ankaŭ kredas ke hejtado meĥanika produktiĝis dum faldado aŭ ke la interna varmo tergloba iĝis uzebla per rilate profunda enteriĝo sub pli novaj tavoloj aŭ ke cirkaŭaĵo de pli profundaj sed ankaŭ neeltrovitaj erupciaj rokoj kun amaso da varmeco, igis la ŝanĝojn. Pri la problemo, multaj devas ankoraŭ pripensi.

Ankaŭ, parolante pri ambaŭ terkarboj, bitumaj kaj antracitaj, ni povas demandi ĉu ili estis unue folioj, branĉetoj, branĉoj kaj lignaj fibroj ĝenerale aŭ ĉu ili estis sporoj precipe de kriptogamoj. Se ni allasas ankaŭ al nia vidkampo la interesan grupon kiu enhavas la « kandelajn » kaj la esceptajn gasajn terkarbojn el kiuj eĉ nuntempe lumigaj oleoj estas distilataj en Skotlando kaj Nova Suda Galo, ni povas demandi ĉu ili estis riĉigitaj je gaso, ĉu de materialo besta kiel fiŝa, iganta ilin friti kaj ŝpruciĝi sur la fajrujo kiel graso, ĉu pro la kreskiĝo treege rapida de

freŝaj akvaj algoj dum unu sola sezono, kiel Bertrand de Lille implikas per la studado mikroskopa de okazoj franc-belgaj. Se tio estas vera, tiam pri tiuj terkarboj niaj ideoj malnovaj pri amasiĝo malrapida kaj pri tempo longa ne estas necesa kaj terkarbaj kuŝejoj eble kolektiĝis kun rapideco kiun ni ne povas imagi. Kaj do estas la strangaj asfaltaj terkarboj kiuj plenigas la fendojn tra niaj tavoloj sabloŝtonaj kaj argiloŝtonaj, riprezentantaj tiel la enfluon de fontoj petrolaj nuntempe vaporiĝintaj kaj oksidiĝintaj en nigran brilan restaĵon; pleniĝoj vejnaj, ili estas analogiaj al tiuj metalaj enterkuŝujoj al kiuj mi post ne longe pasos. Ili kuniĝas la terkarbojn kun petrolo kaj naturaj gasoj kaj kondukas al la demando de kie venas la oleoj kiuj kaŭzas ilin kaj niajn subterajn lagetojn kiuj restis tiel longe tenitaj en formo fluida, atendante la borilon? Ĉu ili estas produktaĵoj frakciaj el kreskaĵoj kaj bestoj de longe enterigitaj, iom post iom ellasitaj dum dismetado aŭ dum distilado dolĉa, kiel preskaŭ ĉiuj en Ameriko kredas; aŭ ĉu ili devenas de roko fluidiĝa kiu neniam alvenis al la supraĵo kaj kiu devige iĝis vaporo kaj vaporaĵo en enfermado de la subtero? Malmulte da observantoj akceptas tiun elpenson kaj pli kaj pli malmulte; la plej multe da laboratoriaj laborantoj, sen la subtenanta influo de kampara sperto, proponis ke estas terzonoj internaj kunmetitaj je metalaj karbidoj aŭ eĉ je metalaj alkaloj al kiuj akvoj ŝargitaj je karbona acido kaj atmosfera aero penetras kaj tie estas ŝanĝitaj en petrolon kaj naturan gason. Tiuj ĉi konkludoj estas kontraŭdiritaj tute kaj neebligitaj per la kondiĉo fizika certa de la interno.

De asfaltaj terkarboj en fendoj kaj vejnoj ni pasas al mineraloj metalaj en parencecoj similaj. Ĉiam kiam ni parolas pri vejnoj, metaloj altprezaj plenigas nian vidkampon, kaj kiajn ĉapitrojn romanajn kaj ensorĉantajn de historio homa ili inspiras! Ni, mineksplutantaj personoj, kredas ke de la tempo kiam homo primitiva komprenis sian bezonon da metaloj, nenia influo en la historio monda estis tiel potenca por kaŭzi migradojn kiel la deziro trovi arĝenton kaj oron de novaj landoj. Hispanoj certe venis al Norda, Centra, kaj Suda Ameriko precipe por gajni ilin. Angloj rapidis amase al Aŭstralio; okcidentano kaj orientano simile uzis frenezan rapidecon al Kalifornio. La Holando flegma de Suda Afriko estis premegita per kvazaŭa superakvego de anglaj, germanaj, francaj kaj amerikaj orserĉistoj sur la *Rand*. Nek nuntempe povas la bariloj glaciaj de *Alaska* malvarmega evitigi la tedon de riĉecoj. Ni kredas kelkfoje ke en la loĝiĝado de tiu kvieta kaj sobra parto de Ameriko, la sopirado al libereco

religia aŭ politika preskaŭ sole alvenigis enmigrantojn. Sed la legendoj de la malnovaj arĝentaj minejoj jam restas sur la *Highlands* de la *Hudson* rivero kaj la montetoj de Nova Anglujo ne troviĝas sen ŝaktoj kaj fosaĵoj nun de longe ruiniĝaj. Kiu diros ke tiuj monumentoj al senvivaj kaj enteriĝaj esperoj ne povas montri la influon allogantan de oro kaj arĝento en la dezerto nekonita?

Kie ajn sufiĉe riĉaj por mineksplualiĝi, la metaloj estas trovitaj en kondiĉo multe koncentrigita kompare al la terglobo entute. Ili tiel ofte pleniĝas fendojn trairantajn la rokojn kiel vejnoj trairas la homan manon ke la nomo vejno de longe estis uzita laŭ tiu kunigo. La uzado nelaŭlitera de la vorto estas ankaŭ feliĉa, tial ke mineraloj metalaj same kiel la kunigaĵoj nevaloraj estis kondukitaj evidente de akvoj ĉirkaŭirantaj, kiuj, laŭ la minista esprimo, nutrigis kaj riĉigis la fendojn tiel, kiel la sango la korpon. La vejnoj estas ankaŭ, por tiel diri, vundoj kaj tranĉadaĵoj en la tero kiuj estis kuracitaj de ĉirkaŭiradoj. Ke la akvo elfaris la taskon, malmulte da personoj dubas. La observantoj pli fruaj kutimis aligi la akvojn subterajn al la pluvado, kaj ĝis antaŭ nelonge ni ĉiuj kiuj studadis speciale tiujn ĉi fenomenojn kredis tute same. De la nuboj la pluvoj falas sur la supraĵon terglobaн. Jen ili eniras en la teron kie de longege ili amasiĝis kiel *vados*akvo (terakvo-grundakvo) kaj kie ili renoviĝas konstante la provizon. La vadosakvo pleniĝas niajn putojn, enverŝiĝas en la ŝaktojn de niaj minejoj kaj deviĝas nin pumpi. Ĝi kuŝas sub preskaŭ ĉiuj partoj de la supraĵo, en profundaĵoj dependantaj parte de la kvanto de pluvado kaj parte de la karaktero de la rokoj. Ni kredis antaŭe ke la vadosakvo iras daŭre en la fendojn rokajn al grandaj profundoj, sufiĉe profunde efektive por atingi la influon de la internvarmo tergloba kaj ke ĝi estas ĉirkaŭigita parte per la varmo kaj parte per la kvantoj kiuj, enirante la teron en la supraĵo deviĝas la mallongajn kolonojn suprenflui post pli malpli granda subtera vojaĝo. En la profundaĵoj kie varmo kaj premado influas, la akvoj estis kreditaj solvantaĵoj aktivaj, kaj per vagado tra la truetoj mallarĝaj kaj spacoj rokaj ili kolektas la mineralojn metalajn kaj nemetalajn kaj enterkuŝiĝas ilin en la vejnojn kiam ili supreniras al pli altaj niveloj. Dum la vojaĝo ĝis la supraĵo, varmo kaj premado malgrandiĝantaj precipitiĝas la enhavon solvitan. Antaŭe ni ne havis elpenson tre difinitan pri profundaĵoj alireblaj, sed la analizo matematika de Prof. Hoskins el la Universitato de *Wisconsin*, kunigita kun la observadoj geologiaj kaj la rezonadoj de

Prof. Van Hise el la sama instituto montris ke kavaĵoj fariĝas neeblaj en rokoj malmolaj je 500 metroj, kaj en la plej kontraŭstarantaj je ĉirkaŭe 10000 metroj profunde. Tio estas diri, ke sub la premego de la kolono supre kontraŭstaranta, rokoj malmolaj kaj molaj kunforĝiĝas en mason kompaktan. Ĉirkaŭirantaj akvoj malsuprenirantaj de la supraĵo devas esti haltigitaj en tiuj ĉi profundaĵoj ekstremaj.

Sed en la ŝaktoj kiuj rapide esploriĝas rokojn pli kaj pli profunden en multe da lokoj kaj ŝanĝas divenadon en observadon, la sperto de la ministo montris ke en regionoj proksimaj de aktiveco vulkana antaŭ ne longe malaga, la vadosakvoj finiĝas en profundo rilate malgranda.

Se, dum la ŝakto malsupreniras daŭre, la ministo endiĝas la akvojn renkontitajn sur supraj niveloj, li ne renkontas ilin plie sub 350 aŭ 500 metroj. Sed la vejnoj estas sciitaj iri daŭre certe ĝis trioble tiu ĉi profundo, kaj ni deviĝis serĉi aliajn devenojn ol la pluvado por la ĉirkaŭiradoj subteraj kiuj unue alkondukis la minaĵojn. Aliaj akvoj estis proponitaj laŭ du faktoj gravaj de observado. Kiam iu ajn vulkano erupcias, nuboj kaj nuboj da vaporo kaj da aliaj gasoj iras perforte en la atmosferon kaj kiam la lafo supreniras per la ellaso kaj verŝiĝas ekstere sur la krateron kaj landon najbaran, ĝi forlasas vaporon dum multe da monatoj antaŭ kiam ĝi seniĝas de siaj solvitaj vaporoj. Rokoj fluidiĝaj en la terprofundaĵoj devas esti preskaŭ saturitaj de gasoj malliberigitaj kiuj estas haltigitaj nur de la krusta koverto ĉirkaŭa. Ni eĉ kredas, tre rezone, ke la vaporo fordonita de la erupciaj rokoj antaŭe, dum la historio tergloba, densiĝis kiel oceanoj kaj tiel la oceanoj devenis de la vulkanoj kaj la vulkanoj ne estas kaŭzitaj de la akvoj oceanaj tragutintaj laŭ elpenso pli popola.

La dua signifa punkto estas ke en preskaŭ ĉiuj niaj minkamparoj kie la minekspluatadoj estas faritaj sur vejnoj, erupciaj rokoj estas trajto grava. En multaj, ne estas forkuro de la konkludo ke ili estas iel ajn kunigitaj intime kun la farado de la vejnoj kiuj envenas kiel finproduktaĵo de ilia aktiveco elspiranta.

Tiel proporcio granda da mingeologiistoj kaj eĉ pli multe da mineksplutantaj personoj kutimitaj al la fenomenoj ordinaraj de kuŝejoj minaj okcidentaj, alvenis al la kredo ke la akvoj de la rokoj erupciaj estas la agentoj kaj iloj de enterkuŝado. Eĉ la minserĉistoj rigardas la gangon erupcian kiel unu el la plejbonaj gvidiloj. Kiam, do, amaso da roko fluidiĝa, ŝarĝita je vaporoj solvitaj kaj gasoj, supreniras de profunde

kaj haltiĝas neatingante la supraĵon, ĝi malvarmiĝas malrapide, firmiĝas, kaj ellasas la vaporojn kiel fonton da akvoj mineralaj kiuj fluas daŭre ĝis la tero supera. Ili komencas tre hejtitaj sub granda premado. Ili malvarmiĝas daŭre dum ili fluas kaj la premado malgrandiĝas. La mineraloj solvitaj precipitas sur la pariojn de la fendoj, kvarco kaj oro en unu regiono, minaĵoj arĝentaj kun kupro, plumbo aŭ zinko en alia, enkruston sur enkrusto ili kreskas ĝis la akvokanalo estas obstrukcita aŭ la fajroj sube estas estingitaj, la vaporpremado falas kaj la ĉirkaŭirado haltas. Akvo sur la supraĵo nun eklaboras, la rokoj estas eroziitaj, fragmentoj de la vejno malsuprenrulas sur la flankon montan kaj faras la trenaĵon kiu kaptante la okulon de la minserĉisto gvidas lin al la fundaĵo.

Sed ĉu geologio faris neniun larĝan kaj ĝeneralan departon al pensado homa kaj vivado? Certe kiam ni, paŭzante momenton, pripensas pri la ŝanĝoj tra kiuj niaj elpensoj pri la terglobo kaj ĝia disvolviĝo trairis dum la cent kvindek jaroj nun pasintaj, ni devas allasi ke ĝia influo estis grandiganta kaj profitiga. Memorigu, se vi bonvolas, la grandan nescion pri la aĝo tergloba, la elpensojn pri tempo ridinde nesufiĉajn, la ideon ke la fosilioj estas ŝercoj de la naturo, enteriĝintaj en la rokoj por trompi aŭ amuzi la homaron, la mankon preni lecionojn plej klarajn de strukturo geologia, kaj la ekkonojn absurdajn pozitivajn pri la terglobo kiuj antaŭe estis ĝeneralaj. Tiam ni komprenas ke en la spirito de ĉiu homo eĉ tre ordinare edukita kaj tre malmute leganta venis superakvego da lumado nova. Laŭ la gvidado geologia ni vidas disvolviĝi la parado longa kaj nobla de la estinteco. Montoj supreniras kaj malaperas, maro kaj tero foje kaj ree interŝanĝas lokon reciproke. Fortoj majestaj laŭvice faras orde la laboron, kaj disvolviĝo, kies iradon sekvi kaj kies procedojn kompreni ni povas, fariĝas malkonfuza antaŭ niaj okuloj. Ni sentas, por tiel diri, ke ni nun trovas sur ia monta supro, rigardante regionojn ĉiam pli kaj pli malproksimajn.

Prof. James F. Kemp [1]
(U. Ŝ. A.)

[1] El la januara kajero de la *School of Mines Quarterly (Columbia University)*, kun speciala permeso de l'aŭtoro por I. S. R., tradukis Dro James Underhill.



RAPORTO

de la Internacia Komitato de la Ruĝa Kruco pri la 4ª Kongreso de Esperanto en Dresden, Aŭgusto 1908.

Invitita sin riprezentigi en la Esperantista Kongreso en Dresden, la Internacia Komitato de la Ruĝa Kruco en Ĝenevo delegis al ĝi unu el siaj membroj por havi informojn pri la progresoj faritaj, dum la lastaj jaroj, de la internacia helpa lingvo. Tiu kvara kongreso kiu okazis de 16ª ĝis 23ª de Aŭgusto pruvis, ĉu per la nombro de siaj partoprenantoj, ĉu per la diversaj raportoj en ĝi prezentitaj, ke la Esperanta movado ne estas pajla fajro, sed progresas gravamaniere en multaj landoj kaj ke la aplikoj de la nova lingvo komencas sin divastigi sur diversaj kampoj. Jam granda estas la nombro de specialaj gazetoj, de tradukoj de konataj aŭtoroj kaj eĉ de literaturaj verkoj originale skribitaj en Esperanto; tion oni konstatis per la speciala ekspozicio kiun oni organizis en Dresden okaze de la Kongreso.

La Dresden'a Kongreso kunigis ĉirkaŭ 1500 Esperantistojn apartenantajn al pli ol 31 diversaj nacioj. Kvankam sub la protektado de lia Moŝto, la Reĝo de Saksujo, la kongreso ne estis oficiala; la plejmulto el la kongresanoj estas simple partianoj de la nova lingvo aŭ riprezentantoj de Esperantistaj Grupoj kiuj ekzistas en multaj landoj. Tamen ni notu ke du registaroj sendis oficialan delegiton, S-ron D-ron Ŝimura por Japanujo kaj S-ron Majoron Straub, militan kuraciston el la Ministrejo de Milito en Unuigitaj Ŝtatoj; tio estas konsiderata kiel sukceso, ĉar la tri unuaj kongresoj de Boulogne, Genève kaj Cambridge estis nur privataj.

La Kongreso estis dividata en diversaj fakoj, kiuj havas kiel celon la propagandon de Esperanto sur ia speciala kampo; lingva fako, scienca fako, fako de la Ruĝa Kruco, k. t. p. Tiu lasta havis du kunsidojn kie ĉeestis trideko da personoj, ĉefe militaj kuracistoj kaj sinjorinoj, membroj de societoj de Ruĝa Kruco el diversaj landoj.

La Komitato konsistis el S-roj Generalo Sebert (Francujo), Prezidanto; S-ro Generalmajoro Schmidt (Germanujo), vicprezidanto; D-ro Thalwitzer (Germanujo) kaj S-ro Leŭtenanto Bayol (Francujo).

Tiu lasta prezentis interesan raporton pri la kreo kaj la agado de la Franca Societo « Esperanto Ruĝa-Kruco » ; tiu societo havas kiel honorajn geprezidantojn, S-rinon PEROUSE, Prezidantinon de la Unuiĝo de Francaj Virinoj, S-ron Vic.-Admiralon BAYLE, honoran Prezidanton de la Franca Sekcio de la Marista Esperantista ligo, S-ron Generalon SEBERT, membron de la Instituto, Prezidanton de Konstanta Komitato de la Esperantaj Kongresoj kaj kiel agadan Prezidanton S-ron Generalon PRIOU, ĝeneralan agenton de la propagando de l'Unuiĝo de Francaj Virinoj. Tiu societo celas la propagandon en la Franca Ruĝa Kruco de la helplingvo Esperanto per kursoj kaj paroladoj.

S-ro Leŭtenanto BAYOL montris ke la militaj cirkonstancoj povas krei, en la ambulancoj kaj en la hospitaloj, diversecon de lingvoj, kiu estos grava malfacileco por plenumi en ĉiuj okazoj la humanecan taskon kiun havas la Ruĝa Kruco. Li pensas ke la uzo de Esperanto per siaj kvalitoj de neŭtraleco, de facileco kaj de komuna kompreniĝo, povos en tiuj okazoj fari tre gravajn servojn kaj li dezirus vidi la kreadon en ĉiu lando de nacia societo Esperanto Ruĝa-Kruco, kies celo estus : 1. prepari kaj certigi la interkompreniĝon en la ambulancoj kaj en la militaj hospitaloj ; 2. propagandi Esperanton inter ĉiuj personoj kiuj, okaze de milito, povos, ĉu doni zorgojn, ĉu ilin ricevi. Tiu deziro estas akceptata kaj komitato da tri membroj (Leŭtenanto BAYOL, F-ino MONSTER el Kopenhago kaj D-ro THALWITZER) estas nomata por sin ageme okupi pri la demando kaj fari raporton en la venonta Kongreso.

S-ro Leŭtenanto BAYOL prezentas broŝureton, kies aŭtoro li estas, enhavantan sub formo de demandoj kaj respondoj en franca kaj Esperanta lingvoj, la frazojn plej necesajn al vundita soldato. Tiuj broŝuroj, presitaj je granda nombro da ekzempleroj, estas destinataj al soldatoj forirantaj al milito. Tiu malgranda gvidilo jam estas tradukita por la germanaj kaj italaj soldatoj kaj aperos tre baldaŭ en aliaj lingvoj: en dana, rusa, hispana, sveda, angla, bulgara, bohema, k. t. p.

S-ro D-ro THALWITZER el Dresden faris interesan eksperimenton kiun ni ĉeestis plezure. S-ro Generalo SCHMIDT metis je lia dispono sekcion da flegistoj de la Saksa Ruĝa Kruco. En dek lecionoj li sukcesis doni al ili sufiĉan instruon por devigi al trideko da homoj kiuj sciis nur germanan lingvon obei al ordonoj donitaj Esperante kaj respondi al demandoj faritaj en tiu lingvo. Kondukitaj de D-ro THALWITZER ni eniras grandan korton kie estis sekcio da flegistoj, kun bona sintenado en sia griza uni-

formo kun la brakbanto de la Ruĝa Kruco. Suboficiro donas en Esperanto kelkajn ordonojn kiuj estas obeataj militamaniere; poste kvar aŭ kvin flegistoj ŝajniĝas sin vunditaj kaj kuŝiĝas teren. D-ro THALWITZER proksimiĝas al la unua, lin demandas pri lia stato kaj donas ordonojn por la bandaĝo kiu tie okazas tuj. La vundito estas poste metata sur homportilo kaj transportata sur ĉaro, ŝanĝita post kelkaj minutoj je veturilo, kaj povanta enhavi tri aŭ kvar vunditojn. Sama eksperimento fariĝas kelkfoje kaj nenia germana vorto estas dirita. S-ro Generalo SCHMIDT dankas D-ron THALWITZER, ke li montris tiel klare ke Esperanto povas esti utile uzata en milito eĉ post tre mallonga tempo de instruado. Inter la ĉeestantoj ni rimarkis S-ron Generalon RUHLEMANN (Germanujo), S-ron Generalon SEBERT (Francujo), S-ron Majoron STRAUB, oficialan delegiton de la Unuigitaj Ŝtatoj, S-ron D-ron KROITA (Japanujo) kaj S-ron D-ron ZAMENHOF.

Kelkaj horoj sufiĉas por persono de meza instruado por kompreni la meĥanismon de la lingvo Esperanto. Post kelkaj semajnoj da studado, eĉ sen profesoro, oni sukcesas legi facile tekston. Kelkaj monatoj sufiĉas por ĝin kompreni kaj flue paroli.

D-ro Zamenhof sukcesis krei lingvon facile lerneblan por ĉiuj, kaj kies elparolado estas ĉiam sama, se ĝi estas parolata de ruso, franco, anglo, germano aŭ japano. Estas tre malfacile, aŭdante personon kiu parolas flue Esperanton, decidi kia estas ĝia nacia lingvo; estas unu el la faktoj kiuj plej surprizis min aŭdantan paroli riprezentantojn de pli ol tridek diversaj nacioj. Konsekvenco estas ke tuj ili sin interkomprenas kun la plej granda facileco. Ni aldonu ke, pri la aŭdado, Esperanto tre memorigas lingvon hispanan aŭ italan. La frazo facile fluas kaj la orelo ne estas vundita de sonoj raŭkaj aŭ malagrablaj.

Por konvinki la publikon ke la lingvo Esperanto estas ne nur utila kaj praktika en la komerco aŭ en la internaciaj rilatoj, sed povas ankaŭ esti sukcese uzata por literaturo, granda drama prezentado estis organizata dum la Kongresa semajno en la granda Opera Domo de Dresden. « Ifigenio en Taŭrido » de Gœthe, tradukita en Esperantajn versojn de D-ro ZAMENHOF, estis ludata antaŭ multnombra ĉeestantaro, de kelkaj el ĉefaj aktoroj el Berlin.

La eksperimento havis plenan sukceson se oni juĝas laŭ la aplaŭdadoj kaj realvokoj kiujn ricevis la aktoroj. Plej multe el la ĉeestantoj, konante Esperanton, povis sekvi la dramon, ne perdante unu vorton : la aliaj

personoj devis konfesi ke la aktoroj, tiel bone per sia rimarkinda ludado, kiel per sia senriproĉa elparolado, faris grandan impreson kaj ke la elsono kaj eleganteco de la frazoj povas konkuri sukcese kun multaj naciaj lingvoj.

Resume, mi opinias ke la uzado de Esperanto disvastiĝos, per la fakto mem de ĝia facila aplikado, sur multaj kampoj; ĉar la Ruĝa Kruco povas eltiri el ĝi verajn profitojn, estus konsilinde atente sekvi la disvastiĝon de l'Esperanta movado kaj altiri pri tiu demando la atenton de la Asocioj de Ruĝa Kruco, en ĉiuj landoj, por ke tiu afero povu, bone studata, esti la temo de diskuto en la proksima internacia konferenco.

(Trad. Th. R.) AD. MOYNIER.

FILOLOGIO

Vortoj kaj Ideoj.

Mia franca samnomulo verkis en « La Revuo » tre interesan artikolon pri « Vorto kaj Ideo », pri kiu mi deziras fari kelkajn observaĵojn.

Ŝajnas al mi, traleganta, ke la verkinto nur flirtetis sur la rando de la temo, ne profundiĝinte por pliklarigi la devenon, kiun filologoj jam konstatis, de vortoj, aŭ almenaŭ de ilia radikaro. Li skribas, « la unuaj vortoj elpuŝitaj de homaj buŝoj estis tre malmutaj, kaj servis por esprimi malprecizajn ideojn ». Nu, ĉu la historio de la deveno de homa parolado ne pruvis, ke la unuaj radik-vortoj esprimis tre precizajn ideojn ?

La ekzemplo pri la « paĉjo » de la infano nenion vidigas. La vorto estas nur imitaĵo de vorto jam aŭdita de ĝi el la buŝo, kaj starigita por havi iun signifon de ĝia patrino de multaj generacioj. Laŭ tia rezonado ni povus akordiĝi kun la ŝajna trovitaĵo de ia orienta reĝo, kiu laŭ la rakonto de HERODOTO, dezirante sciiĝi kiu estas la plej antikva lingvo, edukigis siajn du infanojn dum kelkaj jaroj de ilia infaneco kun ŝafisto en arbaro. Tiu zorge nenion buŝe diris al ili. Fine kiam la infanoj revenis al sia patra domo, la sola vorto, kiujn ili eldonis, similis al la vorto, kiu signifis « kapro » laŭ ilia patruja lingvo : pro kio la patro konkludis ke lia propra lingvo estas la plej antikva! Sed, revenante al la temo pritraktata, mi legas ke mia samnomulo konsideras ke la parolo estas homa elpensitaĵo, citante la nomadon de la bestoj de nia unua patro.

Ĉu vere estas necese turni nin al legendo por subteni tian argumenton ? Se la kielo de la komenco de la homa parolo ne estas precize trovebla

fakte, tamen al ni estas permesite diveni ĝian komencon kiel eble plej akurate el la radikoj, kiuj portas la ideon abstraktan, laŭ jena maniero :

Nu estas bone sciite, ke la sciencoj de Lingvo kaj de Penso tre proksime aliĝis.

Paroloj estas pensoj, kaj pensoj paroloj, kiel ajn tiu ĉi propozicio nin mirigu. La unuaj ne povas ekzisti sen la duaj. Kial tio ĉi estas? eble demandas la senpensulo. La solvo estas ne malfacile klarigebla. Per radikoj la homoj, posedante la povon kreskigi paroladon, ĝis tiam ne provitan, sed formiĝontan, esprimis siajn ideojn — tiujn duonnaskitajn sentojn de l'spirito, kiuj diferencigas ilin de la bestoj. Tiu ĉi difinado tamen venigas al ni la problemon : Per kio la homoj diferenciĝas de la bestoj? Por solvi tion ni devos turniĝi al la naturo de iliaj cerboj kaj kapableco.

La famekonata lingvoscienculo Max MULLER per sia ĉefverko « Lecionoj pri la Scienco de la Pensado » klarigas nin pri la metodo formuli radikparolojn. Sed antaŭ ol ekzameni kaj provi ĝian verecon, ni konsideru, kiamaniere la homa spirito ebligis la povon paroli, t. e. komprenigi al siaj kunuloj la ideojn, kiujn li deziras komuniki. Kia do estas la procedo, per kiu homo montris sian volon kaj potencon elpensi parolojn, kaj kial la bestoj seniĝis je tia povo?

La homo, cedite estas de ĉiuj, estas pensanta estaĵo. Sed de kie li havas siajn ideojn? Laŭ la skolo fondita de LOCKE la sento donas al ni niajn impresojn de ekstere, kaj nia cerbo ricevas sentimpresojn, al kiuj la pripensado aldonas de interne tion, per kies unuiĝo naskiĝas penso, tiel ke du agoj okazas, por efektivigi perfektan ideon. KANT tamen, filozofo, ol kiu neniu pli altestimiĝas en la mondo de pensuloj, neis la du apartajn funkciojn. Li insistis ke, kvankam sen eksteraj impresoj ni ne povas ekpensi, tamen la spiritaj iloj, neapartigeble kunigitaj kun la sentemaj, kunhelpis elformadi ideojn; kaj tiamaniere ne estas eble sciiĝi precize, kiuj elementoj pleje partoprenas en la celo atingita.

Kiel PLATO pruvis en la « Dialogoj », homo povas pripensi la vidajn objektojn, kaj povas spirite rezoni pri ili. Pensante tamen kion li faras? Por ekzemplo, se iu, vidante hundon el kiel ajn speco da hundoj, provis pripensi ĝin, tion li ne povus fari, se ne momente li pasus de la unu ĝis la multaj. Nur unufoje vidinte hundojn bojantajn, kurantajn k. c. li povas krei spiritan aŭ imagan figuraĵon de hundo, nomante la karakteraĵojn, per kiuj distingiĝas ĉiuj hundoj. Efektive, li pensas pri la komuna

aŭ abstrakta ideo hundo senmiksita kun la diversaj ecoj, kiuj diferencigas hundon de hundo, t. e. la pensanto, eble kontraŭvole, transiras de ideo aparta al ideo komuna aŭ abstrakta. Tion ne povas efektivigi la bestoj, t. e. ili ne povas ĝeneraligi pensojn.

Nu, la homoj, atinginte tiun ĉi kapablecon, nur bezonis eltrovi rimedojn prezenti per sonoj la ideojn, — per sonoj kompreneblaj ne sole de si mem, sed ankaŭ de siaj kunvivantaj, la tiama homaro. Homoj, precipe la viroj, kutimante kunlabori pro komuna celo, jen fosante, jen fiŝkaptante, jen klopodante aliamaniere por ricevi manĝadon necesan, por kontentigi la simplan vivadon de sovaĝuloj, fine eldonis kriegojn, konvenajn kaj naturajn al ĉiu funkciado. Tiaj voĉsonoj estis unusilabaj, kaj ilia ripetado ĉiam rememorigis al la aŭdanto, egale kun la kriegauto, la agon aŭ agadon aŭ eĉ agaron, kiun ili aludis. Tiuj ĉi sonoj prenis formon de « *Clamor concomitans* ». De tio ĉi ni ricevas radikparoladon, kaj la nomon kiu estontece esprimos la agon, « *types phonétiques* ». Radikoj do, korekte tiel nomitaj, estas tipoj fonetikaj, kaj prezentas komunajn ideojn, unue la komunajn ideojn de sovaĝa gento, due, per sufiksoj kaj prefiksoj la interrilatojn inter agantoj kaj agoj, inter iloj kaj la lokoj, per kiuj kaj kie tiaj agoj efikis.

EMERSON skribas : « La Universaligo estas ĉiam nova influo de Dieco en la animon — de kiu do venas la akompananta viviga sento », kaj Max Muller: « Ĉiu Vorto estas universaligo, kaj en si mem enhavas komunan ideon, la tiel nomitan radikon. »

Tiuj originalaj radikvortoj devas ekzisti, unusilabe. La Sanskritaj konsistas el pli ol 500 ĉirkaŭe, kiuj enhavas 120 ideojn, el kiuj ekleviĝis ĉiuj komplikitaj eblecoj de la homa spirito. Por ilustri mian signifon, mi tie ĉi ekzempligas malmulte da Sanskritaj radikoj, de kiuj filologoj devenigas la tutan lingvilaron, apartenantan al multe da diversaj nacioj. En la listo mi enmetis kelkajn vortojn el tiuj de mia samnomulo, kiu, ŝajnas al mi, ne sekvas siajn ekzemplojn ĝis ilia radikfonto.

1. *Arioj.* lat. *arare*, gr. *ἀροῦν*, plugi; *aratrum*, plugilo; *arvum*, *armentum* (= *arviventum*) brutaro, — *ars*, arto, ĉiuj devenas de la radiko *ar* = plug-, ĉar la terkulturo estis la plej antikva kaj la ĉefa *arto*, por subteni la vivon, kaj estis honorinda okupo de la *Arioj*, praavaj terposedantoj. Cf. ankaŭ angl. *ear*, *earth*, = Grenero, tero, germ. *erde*, *erin*, Irlando.

2. *Homo*, fr. *homme*, it. *uomo*, hisp. *hombre*, lat. *homo*, devenas de lat. *humus*, gr. *χαμαί*, t. e. tio, kio estas farita el la polvo tera. La angla *man*,

germ. *mann*, devenas de la radiko *ma* = mezuri, pesi, pripensi, ĉar homo estas la pensanto. Ni trovas la saman radikon en angl. *moon*, luno (tio kio mezuras la monatojn) kaj en monato, tio kio estas mezurita per la luno — lat. *mensis*, it. *mese*, hisp. *mes*, fr. *mois*, angl. *month*.

3. *Aĝo*, fr. *âge*, devenas de *eage*, *edage*, lat. *ætaticum*, *ætas* (angl. *age*); Sanskr. *as-ur* = vivo, tiel ni trovas *aevum*, *aeviternus* = *aeternus*, por esprimi tempon kaj eternecon, de la radiko *ae*, vivo.

4. *Ĉevalo*, de lat. inf. *caballus*, t. e. *celer equus* ĉar rapideco estas la speciala karakteraĵo de l'ĉevalo. Ankaŭ oni vidas tion el la lat. *equus*, gr. ἵππος, t. e. rapida, angl. *quick* (kŭik), la angla *horse* devenas el lat. *currere*, kuri, *cursus*, it. *corsa*, angle ankaŭ *courser* = kuranto, cf. *corsair*, viro kiu trakuras la maron kiel rabisto, radiko *kor*. Kavaliro, fr. *chevalier*, it. *cavaliere*, hisp. *caballero*, ang. *chivalry*, k. t. p.

5. *Patro*, Sanskr. *patra*, lat. *pater*, gr. πατήρ, fr. *père*, it. *padre*, angl. *father*, el la radiko *pa* = paŝti, nutri, lat. *pascor*, *pastus*. Kio do signifas la nutranton.

6. *Patrino*, lat. *mater*, gr. μήτηρ, germ. *Mutter*, angl. *mother*, it. *madre*, k. t. p. el la radiko *mam* = tiu kiu nutras la infanon per la mamoj.

7. *Animo*, lat. *anima*, fr. *âme*, it. *anima*, hisp. *alma*, k. t. p., tio kio spiras el la radiko ankaŭ *as*-esti, *être* = *estre*, ang. *is*, lat. *est*, it. *essore*, hisp. *estar*; spir-; sed la angla *soul*, germ. *Geist*, devenas de la ideo de « skui », gr. ψυχή, tial ĉar la animo similas maron, kiu ĉiam senripozas, pro siaj emocioj.

8. *Iq*. fari, devigi, *ager*-, kampo kulturita pro tio ke oni veturigis la brutojn sur ĝi por treni la plugilon de la terkulturo.

9. *Maro*, tiu vasta supraĵo, kie ne troviĝas vivaĵo. Sanskr. *maru* = dezerto, el la radiko *mar* = mort, cf. *mortal*, homo mortema, gr. βρότος.

Farante do resumon de la antaŭdiritaj punktoj :

1. Paroloj estas la reprezentantoj de ideoj.
2. Ideoj diferencigas la homon de ia bestoj.
3. La deveno de tiuj ĉi ideoj.
4. Diversaj penslernejoj devenigas per ili diversajn elfluejojn. Rimarku pri ĉi tio tiujn de LOCKE kaj KANT.
5. PLATO pruvas ke, por formi ideon, oni devas transpasi de la apartaĵo ĝis la komunaĵo, kaj radikoj do konatiĝas komunajn ideojn.
6. Homo, posedante la potenceblecon formuli lingvaĵon, sukcesis esprimi la ideojn per unusilabaj radikparoloj, kiuj la unuan fojon, esprimante la « *clamor concomitans* », por interkomunikiĝi la kunklopodojn de sovaĝa

gento, kaj iom aliformigataj laŭ siaj necesaĵoj, frue ellaboris la tutmondan paroladon, kun ĝiaj senlimaj signifnuancoj.

7. Radikoj do estas fonetikaj tipoj. Tiuj ĉi principoj ilustritaj per la sanskritaj radikoj, la elementoj el kiuj fariĝis — la plimulto — la eŭropaj lingvoj.

Max Müller (por ankoraŭ lin citi) diras en « Lecionoj pri la Scienco de la lingvajo (eldonitaj 1861, p. 239). « *We call root or radical whatever in the words of any language, cannot be reduced to a simpler or more original form* » aŭ Esperante, « Oni nomas radiko aŭ radikspeca ion ajn el la vortoj de la lingvaro kion oni ne povas serĉi malantaŭen ĝis formo pli simpla aŭ originala » kaj ankaŭ (p. 249). « *A root is always monosyllabic. Roots consisting of more than one syllable can always be proved to be derivative roots* », t. e. « Radikoj estas ĉiam unusilabaj. Tiujn, kiuj konsistas el pli ol unu silabo, oni nepre povas pruvi esti devenigitaj. » D.-H. Lambert, *Peuge, S. E. (Angl.)*

NOTOJ KAJ INFORMOJ

ARITMETIKO

La formulo, kiun S-ro Wilson[1] uzas, por kvadratigi nombrojn estas la jena :

$$(10a + 5)^2 = 100a^2 + 100a + 25$$
$$= a(a + 1).100 + 25 \quad (1)$$

Estas nenecese, limigi la uzon de tiu formulo por okazoj, kiam a estas malpli ol 13. Ĉiu nombro, kies lasta cifero estas 5, povas profiti de tiu formulo. Do la regulo estas :

« Oni multobligu la tutan nombron sen la lasta cifero per nombro altigita po unu unuo, multobligu la rezultaton per cent kaj aldonu dudek kvin ».

Ekzemple :

$$245^2 = (25.24)\,100 + 25 = 60025$$

S-ro Wilson diris, ke la formulo estas precipe oportuna, kiam a estas 100, 1000, 10000, k. t. p. — 1 ; tion oni povas esprimi pli mallonge :

Kiam a estas $10^n - 1$; sed ankaŭ aliaj okazoj ne estas malestimindaj.

En mia ekzemplo a estis 25 — 1. Aliaj okazoj estas, kiam $b = 10a - 1$.

Ekzemple :

$$495^2 = ?$$
$$a = 49 = 50 - 1;$$
$$a.(a + 1) = 49.50 = 2450$$
$$495^2 = 245025.$$

[1] Vidu tiun jurnalon, Noj 57 k. 58.

La plej grandan profiton de tiu regulo havas la « neskriba kalkulado », kiun oni bedaŭrinde ĉiam pli kaj pli malestimas.

Laŭ la sama metodo oni facile povas eltrovi regulojn por la kvadratigo de nombroj, finiĝantaj per 1, 2, 3, k. t. p., sed tiuj reguloj ne estas same uzeblaj. Ili tamen havas sian specialan utilecon, ĉar oni povas el ili rekoni, ĉu ia nombro povas esti kvadrato aŭ ne.

Ekzemple :

$$\left.\begin{array}{l}(10a + 6)^2 = 100a^2 + 120a + 36 \\ (10a + 4)^2 = 100a^2 + 80a + 16\end{array}\right\} \quad (2)$$

El tiuj du nombroj ni rekonas, ke ĉia nombro, kies fino estas 6 povas esti kompleta kvadrato nur, kiam la antaŭ lasta cifero ne estas devidebla per 2. Efektive en la unua okazo la ĝenerala dua cifero estas $2a + 3$, en la dua okazo $8a + 1$.— Tre facile oni povas nun esplori la nombrojn finiĝantajn per 2, 3, k. t. p.

Mi aldonu, ke tiaj esploroj ĉiam multe interesigas la lernantojn, kiuj ofte sukcese penas eltrovi memstare similajn regulojn.

Otto Simon, *Wien (Aŭstr.).*

GEOGRAFIO

Internacia kongreso de Geografio en Ĝenevo 1908. XIV[a] Sekcio. Diskutado. Postulo de Grafo de Fleurieu pri

nomoj. — S-ro DE REY PAILHADE *(Toulouse, Franc.)* rimarkigas ke la karto de Grafo DE FLEURIEU vidigata al la kunvenantaro, prezentas historian intereson. Ĝi montras, sur 2 flankoj, gradigon simplan laŭ « centgradoj » (decimala divido de l'cirkla kvarono). Estas sendube la unua fojo ke la decimala unuo da angulo estis uzita praktike. S-ro de Fleurieu estis la unua kiu postulis aplikadon de l'decimalaj metodoj ĉe la Maristaro.

Tiu decimala unuo da angulo, dekretita en 1893, estis do uzita jam en 1805; poste oni devas atendi, por retrovi ĝin, la unuajn foliojn de la Karto de Franclando, 1 : 80000, kie montriĝas ankaŭ aldona gradigo laŭ sesdekonaj gradoj. Fine la novaj kartoj de la geografia oficejo de l'franca armeo nun montras nur laŭ centgradoj la meridianojn kaj paralelojn. Kelkaj nacioj sekvas tiun ekzemplon, ĉar la uzado de l'centgrado prezentas nur profitojn. La nomo de tiu maristo tiom rimarkinda, prave donita al iaj partoj de l'Tero, estas remetinda sur la internaciaj kartoj.

E. M.

ĤEMIO

Ĥemiaj eltrovoj. (El *Pharmazeutische Centralhalle*, 1908, N° 32). — Oni ŝparas por volumena analizado multe da tempo, da mono kaj da peno se oni uzas la malgrandan duoblan mezurtubon de *Tschaplowitz*. Du, ĉirkaŭe 30 cm. longaj, tuboj estas kunigitaj malsupre per komuna krano. Oni unue lasas likvajon elflui el unu, poste per duonturno de la krano, el la alia; tiel estas ĉiam eble rigardi samtempe ambaŭ nivelojn ne devante sin klini aŭ levi de la loko. La tuboj estas supre larĝigitaj funelforme. (V. fig. 37).

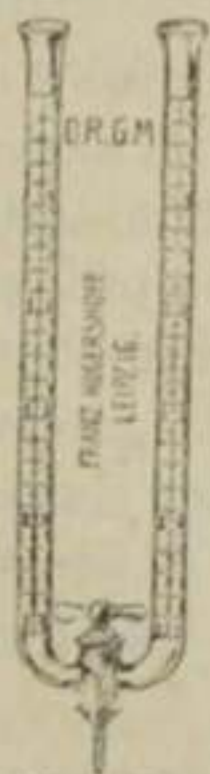


Fig. 37.

Franz. HUGERSHOF (fabrikanto), *Leipzig (German.)*.

MEDICINO

† **M. U. D-ro Boh. J. Eiselt.** — La 22^an^ de Aŭgusto 1908 mortis Boh. J. EISELT, la unua ĉeĥa profesoro ĉe la medicina fakultato en Praha, la eminenta aŭtoritato scienca kaj la edukinto de kelkaj generacioj de ĉeĥaj kuracistoj.

Prof. EISELT naskiĝis la 28^an^ de Aŭgusto 1831 en urbeto *Polička* (Bohemujo). La oficon de universitata instruisto li komencis kiel docento de speciala patologio kaj terapio de internaj malsanoj. Post dek jaroj, li estis nomita profesoro de la ĉeĥa kliniko medicina kaj en 1881 li fariĝis efektiva profesoro de tiu ĉi kliniko, kaj, krom tio, ankaŭ estro de la interna fako en la komuna malsanulejo en Praha. En 1866 li malakceptis la inviton de la universitato en Ĥarkov (Rusujo) fariĝi tie profesoro.

Prof. EISELT estis energia organizanto de ĉeĥa movado kuracista kaj ankaŭ de laborado scienca; li estis iniciatoro de ĉiuj gravaj entreprenoj en tiu ĉi rilato. En 1860 li proponis en rondeto de siaj amikoj fondi la « Societon de ĉeĥaj kuracistoj », tuj ellaboris kun D-ro E. GRÉGR la regularon kaj fariĝis ĝia sekretario kaj post nelonge ankaŭ ĝia, dum multe da jaroj, prezidanto; li restis ĝia plej ĉefa subtenanto kaj protektanto. Prof. EISELT fondis ankaŭ la unuan sciencan gazeton por ĉeĥaj kuracistoj « *Časopis českych lékaru* » (Gazeto de ĉeĥaj kuracistoj), fariĝinte samtempe kun D-ro PODLIPSKY ĝia redaktoro. En 1863 li proponis eldonadi gravan verkon pri la speciala patologio kaj terapio, por kiu li mem ellaboris planon kaj proponis kunlaborantojn. Sed nur post 15 jaroj li sukcesis efektivigi almenaŭ parte tiun ĉi planon kaj, dank'al lia nelacigebla energio, oni povis eldoni sub lia redaktado ses ampleksajn volumojn de la « Speciala patologio kaj terapio ». Li organizis ankaŭ la unuan kongreson de ĉeĥaj kuracistoj kaj natursciencistoj (en 1880).

El liaj laboroj sciencaj estas bone konataj precipe liaj verkoj pri tifo, ĥolero, malsanoj de pulmo kaj koro — el kiuj multaj apartenas al klasikaj verkoj de la ĉeĥa literaturo specialista. Sed ankaŭ la literaturo germana enhavas de EISELT tre valorajn verkojn, kiuj estis akceptitaj tre favore. Jen la nomoj almenaŭ de kelkaj el tiuj verkoj : *Diagnose des Pigmentkrebses durch den Urin*, *Über Pigmentkrebs*, *Eiterkörperchen in der Luft*, *Thromb. art. mesent.*, *Cholera morbus*, *Aneur. trunci brachio cephal.*, *Insuffic. valv. art. pulm.*, *Thoracocentesa* k. t. p., k. t. p. Krom tio « *Časopis českych lékaru* » enhavis de li multajn artikolojn specialistajn, recenziojn de specialista literaturo, k. t. p.

El lia skolo eliris kelkaj generacioj da praktikaj kuracistoj kaj ankaŭ vico da

sciencaj laborantoj, inter kiuj distingiĝas precipe Prof. D-ro Maixner kaj Prof. D-ro Thomayer. Prof. Eiselt okupis plej unuan lokon inter nuntempaj kuracistoj ĉeĥaj. Ke ankaŭ eksterlando sciis ŝati la grandajn meritojn de Eiselt, tion pruvas la fakto ke li estis elektita honora membro de la kuracistaj korporacioj en *Kraków*, *Warszawa*, *Belgrad*. Krom tio li estis membro de la Bohema Akademio de la imperiestro Francisko Josefo I[a] kaj de multaj sciencaj societoj eksterlandaj.

Theodor Čejka,
Bystrice-Hostyn (Moravio).

KRONIKO

pri sciencaj revuoj kaj societoj diverslandaj.

FRANCUJO

« La Nature » (La Naturo). — Semajna. — N° 1841, 5 Septembro 1908:

Georges Tardy : Internacia ekspozicio de la elektraj aplikoj en *Marseille*. — A. Latour : La « okuloj » de la monto. — A. Troller : La malapero de la mallarĝejo de la fervojoj en la stacidomo *Saint-Lazare (Paris)*; la nova ponto de *Asnières (Paris)*. — Sauvage : La flugmaŝino de Wright. — Paul Privat-Deschanel : La ŝipveturado sur la *Niger*. — Ch. de Villedeuil : Kunsido de la Scienca Akademio, la 31[an] de Aŭgusto 1908. — L. de Launay : Nekrologio : H. Becquerel.

Aldono : Fulmo sur petrolputo; la malnovaj gejzeroj en *Wyoming*; malsano de la platanaj folioj; k. t. p.

N° 1842, 12 Sept. 1908 :

M. Blot : La *Galla*' oj ĉe la Alklimatiga ĝardeno; komerca muzeo en Japanujo. — E. A. Martel : Natura difektiĝo de la malmolaj rokoj. — L. Fournier : Aerveturado; kelkaj flugmaŝinoj. — V. Forbin : Maŝino por purigi la internon de la fiŝoj. — Kunsido de la Scienca Akademio, la 7[an] de Septembro 1908. — Ch.-Ed. Guillaume : Nekrologio : E. Mascart.

Aldono : Franca ligo por aerveturado; la ankroj de la ŝipoj kaj la telegrafkabloj; la multekostaj metaloj en marakvo; la lumigo de vastaj spacoj; diversaj utilaj receptoj kaj procedoj; k. t. p.

N° 1843, 19 Sept. 1908 :

Will Darwille : Lernejo por relŝanĝistoj de fervojoj. — Ch. Ed. Guillaume : Numerigo de la ĉaskugletajoj. — R. Bonnin : La militŝipa ĉefloko angla *Gibraltar*. — L. Fournier : La direkteblaj aerŝipoj. — M. Blot : La legendo pri la matoj, en Japanujo. — E. Touchet : Astronomia ekspedicio sur la *Mont Revard*. — V. F. : La ŝtal-arbo de *Bahama*. — Kunsido de la Scienca Akademio, la 14[an] de Septembro 1908. — G.-M. : La stereoskopia vivanta portreto.

Aldono : La triumfo de l' aerveturado; la direktebla aerŝipo « *République* »; meĥanikaj ludiloj; diversaj utilaj receptoj kaj formuloj; k. t. p.

N° 1844, 26 Sept. 1908:

D. Bellet : Du novaj fervojoj en Afriko. — René Doncières : Apliko de l' elektro al premiloj. — De Mathuisieulx : La alfo. — A. Chaplet : La surogatoj (anstataŭantoj) de la silko. — Pri ia eksperimento de priĥemia kurso. — D[ro] G. Sinclair : La industria senmikrobigo de la trinkakvoj per la procedoj de Otto kaj Marmier-Abraham. — Kunsido de la Scienca Akademio, la 21[an] de Septembro 1908. — G. Chalmarès : La elektra pafilo.

Aldono : Pri aerveturado; poluslumo; la dresitaj bizonoj; minerala produktado en Japanujo; reptilioj en Bengalo; la opio en *Madagascar*; k. t. p.

Ch. Verax.
Paris (Franc.).

« La Gazette médicale du Centre » (Medicina Gazeto de l'Centro). — Monata. — 1[a] de Septembro 1908.

Enhavo : F. Houssay. Unu el la kaŭzoj de la senhomiĝo : la malbona ĝenerala higieno en la lernejoj por la Duagrada Instruado. — Léon Leriche : Medicinaj nuntempajoj : kie higieno, tie nenia plezuro. — Jean Coudert.

La gravaj malveraj krupoj. Profesiaj interesoj : Interesanta juĝo. — Rimarko pri la akvo solvinta $CHCl^3$. — Bibliografio. — Pri infana terapio. — Informoj.

« Le Petit Indépendant Médical » (La Malgranda Medicina Sendependulo. — Monata. — IV[a] Jaro, Julio 1908.

D-ro Fernand Lagrange. La IV[a] Kongreso de la ĉeĥaj kuracistoj kaj naturesploristoj en Prago (tradukita francen el la Voĉo de Kuracistoj). — Kreo en Blois de la « Guto da Lakto » : Regularo. — F. Helme. Por niaj dekokjaraj infanoj kiuj destinas sin al la kuracarto. — Analiza revuo.

R. Badert.

RUSUJO

Ĵurnalo de la Societo de rusa kuracistaro pro la memoro de N. J. Pirogov. — (9 numeroj ĉiujare). — N[ro] 6, Septembro 1908. Tiu ĉi « Ĵurnalo », eldonata de la Societo, kiu unuigas la tutan rusan kuracistaron kaj, por tiu celo, ĉiujn du jarojn aranĝas tute rusajn kongresojn (Pirogovajn kongresojn), ekzistas jam dum 14 jaroj, eliras ĉiumonate krom someraj monatoj (junio, julio kaj aŭgusto) kaj la lastan tempon havas amplekson da 125-150 paĝoj. La « Ĵurnalo » pritraktas ne specialajn medicinajn temojn, sed, celante precipe kontentigi bezonojn de sociaj kuracistoj (kuracistoj de *zemstvo*), ĝi ekskluzive estas dediĉita al sociaj-medicinaj (socia higieno, epidemiologio, statistiko, k. t. p.) kaj moralaj-kuracistaj demandoj. La enhavo de la N[ro] 6-a (de la parto unua) estas jena : 1[e] M. Pran. *Epidemioj de ĥolero en Rusujo dum lastaj jaroj en kunligeco kun stato de nuntempaj epidemiologiaj scioj.* — 2[e] V. Sizemskij. *Ĉu estas permesebla larĝa uzado de abortigo kiel rimedo kontraŭ disvastiĝo de tuberklozo?* — 3[e] K. Ŝidlovskij. *Kodo deontologia de la Ĉambro kuracista orientagalicia* (traduko el esperanta gazeto « Voĉo de kuracistoj »). — 4[e] K. Ŝ. *Pri la fondiĝo de la tutmonda esperanta Kuracista Asocio.* — 5[e] R. Eiger. *Pro la memoro de M. S. Tolmaĉev* (kuracisto de *Zemstvo*) jus mortinta. — 6[e] Korespondajoj el *Voronej* (la IX[a] kunveno de kuracistoj de *Zemstvo*) ; el *Rjazan* (pri ĉi tiea kuracloko). — 7[e] Kroniko : Pri ĥolero kaj pesto. Kuracistoj, mortintaj de *typhus exanthematicus*. Diversaj kunvenoj kaj kongresoj rusaj kaj eksterlandaj. La nova Societo por kontraŭbatali la mortadon de infanoj (en *Moskvo*). Pri la unuiĝo de la Societoj de subkuracistoj kaj pri subkuracistaj kursoj. La nomaro de medicinistoj, sisteme kaj severege persekutataj ĉu de rusa registaro pro politikaj kaŭzoj, ĉu de rabistoj pro rabigo, kaj ankaŭ memmortigintaj pro maldolĉa vivo dum la lastaj malfeliĉigaj jaroj (tiu ĉi nomaro daŭras jam la trian jaron kaj enhavas en la jaro 1906 — 1154, en 1907 — 707 kaj en 1908 (ĝis septembro). — 480 personojn. Pri la politikaj ekziloj. Pri malsanigaj kondiĉoj de malliberejoj. Pri kuraclokoj de Kaŭkazo. Pri la reformigo de rusa apoteko. Pri la medicino en la regiono *Jakutsk* (Orienta Siberujo). La ordonoj kaj cirkuleroj, rilatantaj al kuracistoj kaj medicina instruado. Kelkaj malmoralaj faktoj el kuracista vivo. Pri la IV[a] Dresdena Kongreso de Esperantistoj. Diverspecaj sciigoj. — 8[e] *Revuoj* kaj *kritikoj*. — P. K. *Saniga statistiko* (verkoj pri la mortado de infanoj). — E. M. *Medicino de Zemstvo* (gubernio de *Saratov*). — N. *La sociaj malsanoj.* Pri la artikolo de prof. Ĉiĵ. *Signifo de politika vivo en etiologio de frenezeco.* — 9[e] K. Ŝ. *La bibliografia folio de perioda literaturo pri la demandoj sociaj-medicinaj.*

La dua parto de l' « Ĵurnalo » rilatas al la kuranta vivo de la Pizogova Societo mem kaj enhavas la raportojn pri societaj kunsidoj kaj decidoj, ankaŭ sciigojn pri persekutado, kiun la Societo senĉese toleras de rusa registaro, la nomaron de membroj, k. t. p. La unua parto de l' « Ĵurnalo », kies enhavo jus detale estas citita, havas ĝeneralan titolon : *Demandoj pri la popola saneco kaj pri kuracista vivo.*

D-ro K. Ŝidlovskij.
Moskvo (Rus.).

OFICIALA INFORMILO

Monato Novembro 1908.

Dokumento : Letero de Prof. D-ro Wilhelm Förster. — Ĉiuj esperantistoj legos kun intereso la sekvantan gravan leteron per kiu S-ro Prof. D-ro Wilhelm Förster (Geheimer Regierungsrat), klarigas al demandanto la kaŭzon de sia eksiĝo el la Delegitaro. Kiel oni scias, tiu fama scienculo, eksdirektoro de la Berlina observejo estis honora prezidanto de la Delegitaro. Precipe kun granda intereso legos la Esperantistoj de ĉiuj landoj pri la intencoj de Prof. Förster rilate al enkonduko de internacia kalkulsistemo bazita sur Esperanto. Tiu, kiu konas la famon de Prof. Wilh. Förster en la tutmonda sciencularo, tuj komprenos la gravecon de tiu entrepreno kaj la grandan utilon, kiu rezultos de ĝi por Esperanto.

Westend-Charlottenburg, Nov. 1908.

Tre estima Sinjoro,

Respondante Vian ŝatindan leteron de la 4ª nuna mi sciigas Vin, ke mia partopreno en la Esperanta movado konsistis en tio, ke mi estis ano de internacia komitato, kiu devis okupi sin pri kritika esploro de la plej gravaj, ĝis nun ekzistantaj sistemoj de lingvo internacia.

La pasintan aŭtunon, tiu ĉi komitato rekonis Esperanton, kiel la plej taŭgan ĝis nun ekzistantan helplingvon. Samtempe la komitato, sen intenco tuŝi la esencan kernon de la lingvo, rekomendis kelkajn reformojn, per kiu oni kredis atingi pli rapidan kaj ĝeneralan disvastigon de Esperanto.

Sed la komitato, aŭ plibone la komisio elektita de ĝi, ne sukcesis akiri la nepre necesan konsenton de la estraro de la jam tiel disvastigita Esperanta organizo por tiuj reformoj, kiujn la tuta Esperantistaro, kun tre malmultaj esceptoj, ne rigardas kiel plibonigojn.

Sed anstataŭ en konsidero de tiu komprenebla rezisteco de tiel entuziasma movado, konsenti al tio, ke oni klopodu enkonduki la reformojn iom post iom, la komisio preterpasante la taskon donitan al ĝi de la komitato kaj kontraŭ la volo de eminentaj membroj de l'komitato alprenis rilate al la estraro de la Esperantista movado kritikeme superan sintenadon, kaj provis disvastigi mem reformitan kaj eĉ laŭ la ekstera aspekto esence ŝanĝitan lingvon, kiun oni laŭvice nomis « Ido », « Ilo », « Reform-Esperanto », « Esperanto simpligita » k.t.p., kvankam la Esperantistoj ne konsentis kun la uzo de la nomo Esperanto kaj kvankam la aldonoj « Reform » kaj « simpligita » kontraŭdiras la konvinkon de preskaŭ ĉiuj Esperantistoj.

Tia agadmaniero instigis min, ne nur fordoni la honoran prezidantecon sed ankaŭ eksiĝi el la Komitato, ĉar en tiuj procedoj mankas, laŭ mi, ĉiu sociala saĝeco kaj mi trovas ilin nur taŭgaj por krei konfuzon kaj meti en danĝero la progresojn atingitajn post jardekoj da longaj laboroj.

Mi mem intencas tre baldaŭ okupi min per ĉiuj fortoj pri iniciado de ĝenerala internacia reformo de la kalkulado, kiu en la plej multaj lingvoj (kaj precipe en la germana) prezentas tiom da malperfektaĵoj. Tiu kalkulmetodo, bazita sur Esperanto, estus enkondukata en la lernejojn de ĉiuj landoj apud la kalkulado en nacia lingvo kaj iom post iom uzata ĉie en la interrilatoj kaj en la tekniko.

Tio ĉi estus malgranda sed ekstreme grava komenco, kiu tre klare kaj ĝenerale komprenigus la grandegan plifaciligon alportotan en la vivon de plena, komuna helplingvo, sen tro grava enpaŝo sur la teritorio de naciaj lingvoj.

Altestime

(subskribita) Prof. Wilhelm Förster[1].

---

[1] El « Germana Esperantisto », Dec. 1908.

Dokumento. — Dum tiu ĉi monato la jena letero estis sendita de la Scienca Oficejo al la gazeto « Belga Sonorilo » :

Ĝenevo, la 17an de Novembro 1908.

Al sinjoro Redaktisto de « Belga Sonorilo », 10, rue Isidore Verheyden, Bruxelles.

Estimata sinjoro,

En via numero de Oktobro 4a, paĝo 18a, S-ro Massau profesoro ĉe la Universitato de Gand, pretendas ke « *post decido de la Delegacio, li ricevis el Ĝenevo avizon de Scienca Societo kiu decidis ke la lingvo de la Delegacio estas lingvaĉo* ».

Ĉar tiu stranga informo estis represita en la gazetoj « Progreso » kaj « L'Espérantiste », mi skribis al S-ro Massau [1] petante de li klarigojn pri tiu aserto. Sed, ĉar mi ricevis nenian respondon, kaj ĉar pro la fakto ke la sekretariejo de la Esperantista Scienca Asocio kuŝas en Ĝenevo, tia informo povus esti erariga, mi petas ke vi bonvolu sciigi al viaj legantoj ke nek la Scienca Asocio, nek la Scienca Oficejo, nek la Scienca Revuo esprimis opinion similan al tiu aludita de S-ro Massau, ke kontraŭe la Scienca Revuo publikigis en Decembro 1907 alvokon por se eble atingigi interkonsenton inter la Esperantistaro kaj la eks-Delegacio.

Kun la certigo de mia alta estimo.

René de Saussure,
Ĝenerala sekretario de la Esperantista Scienca Asocio.

Tiu ĉi letero verŝajne estos baldaŭ represata de Belga Sonorilo; intertempe mi ricevis de Prof. Massau respondon datumitan je 20a de Novembro, en kiu li diras :

Jen la deklaro al kiu mi aludis :
Eltirajo el Internacia Scienca Revuo (Dec. 1907).

Al la Delegitaro, al la Esperantistaro.

(P. 390, l. 25.....) « kaj kiu, kvankam ĝi devenas el Esperanto, enkondukus neutilajn aŭ almenaŭ superfluajn ŝanĝojn, precipe tiujn kiuj farus la lingvon ankoraŭ pli latinan kaj konsekvence malpli internacian ».....

La interparolado okazis en Franca lingvo kaj la vorto « lingvaĉo » neniel povis esti eldirita.

Post tiu deklaro de Prof. Massau tre malmultaj komentarioj estas necesaj, ĉar oni povas nur konstati kiel erariga estas la sciigo aperinta en Belga Sonorilo. Efektive la dokumento prezentita de tiu gazeto kiel privata cirkulero de iu Scienca Societo estas kontraŭe publika dokumento presita en la decembra kajero de I. S. R.; plie tiu dokumento prezentita de B. S. kiel trompcela kaj incita kontraŭ la Delegacio estas kontraŭe tiel varma alvoko al paca interkonsento ke eĉ S-roj Couturat kaj de Beaufront ambaŭ skribis pri ĝi gratulajn leterojn al la direktoro de I. S. R. Fine oni vane serĉos en ĝi la vorton « lingvaĉo », kvankam ĝia teksto estis originale skribita en Esperanto.

---

[1] La 9an de Novembro.

* * *

Monata Raporto de la Scienca Oficejo. — De post nia lasta raporto, ni ricevis de diverslandaj kunlaborantoj la jenajn verkaĵojn :

Per la Brita sekretario :

F-ino Ad. Schafer sendis aron da vortoj muzikaj (78);

S-ro C. W. Barlow kolekton da vortoj zoologiaj (59) kun traduko Angla;

S-ro Ch. B. Mabon kolekton da vortoj muzikaj (78) kun traduko Angla;

F-ino Ad. Schafer kolekton da propraj nomoj mitologiaj (93) kun tradukoj Angla, Franca kaj Germana;

S-ro A. Honeysett kolekton da vortoj metalurgiaj (62) kun traduko Angla;

Maj. G-alo George Cox sendis tre detalan Terminaron Militan kun traduko Angla;

S-ro Alex Pride sendis aron da vortoj industriaj (67) kun tradukoj Angla, Franca kaj Germana;

S-ro J. Arthur Gill areton da vortoj pri logiko (16);

S-ro H. J. Torpey areton da vortoj ĉerpitaj el Londonaj Interesaĵoj, kun traduko Angla.

El Francujo : F-ino J. Flourens sendis kolekton da diversfakaj vortoj ĉerpitaj el *Tra la Mondo* kaj *Tra la Filatelio*, kun tradukoj Angla, Franca, Hispana kaj Itala;

Sennomulo sendis aron da vortoj framasonaj kun traduko Franca.

El Germanujo : S-ro P. Usinger sendis kolekton da vortoj zoologiaj ĉerpitaj el vortaro *Esperanto-Deutsch* de Jurgensen.

El Polujo : D-ro K. Bein sendis kolekton da propraj nomoj (personaj, geografiaj kaj historiaj).

El Rusujo: S-ro M. Kriuĉkov sendis terminareton por geodeziistoj kun Rusa traduko kaj klariga teksto Esperanta.

El Italujo : S-ro Al Mazzolini sendas resumajn klarigojn pri terminaro por Desegnarto, kaj skribas « La Desegna kaj Geometria Terminaro de mi kunmetata estis enhavonta ĉirkaŭ 700 terminojn; tia estis mia antaŭjuĝo; nun ĉe finita laboro la vortoj kolektitaj estas ĉirkaŭ 1400 ».

* * *

La laboro pri la teĥnikaj vortaroj progresas nun tre kontentige kaj sisteme. La Angla kaj la Franca sekcioj estas nun bone organizitaj kaj laboras vigle. Jen la nomoj de la ĝisnunaj kunlaborantoj :

Franca sekcio. — Sekretariino : F-ino J. Flourens (2, rue Abélard, Béziers, Hérault). Anoj : S-roj Boudret, Eugène (Paris); Bignie (Talence); Boulet, Paul (Le Tréport); Bouzon (Varangeville près Nancy); R. Bricard (Paris); Briquet, D-ro (Armentières); Borson (Château-Thierry); Carles, A. (Béziers); Cotton, prof. (Paris); Coninck, G. de (Le Havre); Degon (Douai); Dejean (Le Creusot); Derveaux (Boulogne-sur-Mer); Duchochois, M. (St-Léonard); Dor (Lyon); Finot, Marcel (Reims); Frecot (Nancy); Hutrel (Le Mans); Mace, Jules (Grasse); Menil de (Paris); Maresquelle, prof. (Nancy); Michaud, Henry (Paris); Michaux (Boulogne-sur-Mer); Meyer, Samuel (La Rochelle); Nieger (Nancy); Noel, D-ro (Nancy); Queste, Gust. (Amiens); Rollet de l'Isle (Paris); Rousseau, Th. (Beaune); Rouseau, Célestin (Levallois-Perret); Verain (Nancy); Verax, Ch. (Paris).

Brita sekcio. — Sekretario : S-ro Geo Ledger (166, Whittington Road, Bowes Park, London, N.). Anoj : S-roj Anderson, T.; Barlow, C. W.; Blott, A.; Browne, G. L.; Bullen, G. W.; Butler, M. C.; Chatterton, B.; Chisholm, B.; R. R. G.; Chitty, W.; Conolly, T. F.; Cowper, C. E.; Cox, Maj. G-alo; Davis, A.; Ellis, J.; Etchells; Fuller, C. J.; Gill, J. A.; Gill, L. A.; Hall, A.; Honeysett, A.; Hulme, A. J.; Lambert, D. H.; Love, H. F.; Lyndridge, A. W.; Mcpike, E. F.; Mabon, C. B.; Maitland, S. B.; Mann, W.; Marshall, S. R.

Mudie, H. B.; Nicholl, S.; Pride, A.; Page, W. M.; Rigby; Rolston, W. E.; Schafer, A.; Sexton, F. M.; Sheeman, S-ino; Sharp, A.; Storey, J. O.; Stuart; Torpey, H. D.; Underhill, J.; Wackrill, A. E.

La Itala sekcio (sekretario: J. MEAZZINI, Arezzo, Bibbiena, Campi), la Germana sekcio (sekr.: P. CHRISTALLER, Neue Weinsteige 6, I, Stuttgart) kaj la Svisa sekcio (sekr.: D-ro UHLMANN, Huttwil) estas nun organiziĝantaj kaj estos baldaŭ pretaj kunlabori.

Ĉar per la Franca sekretariino, ni ricevis de kelkaj Francaj kunlaborantoj kritikojn pri la labormetodo alprenita de la Scienca Oficejo por la starigo de la teĥnikaj vortaroj, kelkaj klarigaj vortoj ne estos superfluaj por forigi malkompreniĝojn:

1e *Celo de la naciaj sekcioj:* S-ro G. MOCH skribis: « Mi estas tute kontraŭa al la kreo de naciaj komitatoj por plenumi internaciajn taskojn... Mi opinias ke kolektiva laboro povas konduki al nenio alia, ol senfinaj kaj senfruktaj diskutadoj. » S-ro Moch estus tute prava se ni intencus starigi naciajn komitatojn, sed kontraŭe **la naciaj sekcioj ne laboras komitate; ili konsistas nur el apartaj kunlaborantoj kiuj laboras izole;** pro tio la naciaj sekcioj ne bezonas estraron sed nur sekretarion, kaj **la tasko de la nacia sekretario ne estas interrilatigi unu kun alia la anojn de la nacia sekcio sed interrilatiĝi ĉiun apartan anon kun la Scienca Oficejo,** kiu transdonas la dokumentojn de unu nacia sekcio al alia. Oni vidas do, ke la naciaj sekcioj estas kreitaj ne por labori nacie sed por labori internacie.

La Scienca Oficejo kaj la naciaj sekretariejoj estas nur oficejoj (kvazaŭ poŝtoficejoj) por la *transdono* de la dokumentoj. Ĉu la poŝto ne bezonas naciajn kaj lokajn poŝtoficejojn por transsendi la leterojn de unu lando al alia?

La neceson de tia organizo plej bone montras letero ricevita hodiaŭ de la Scienca Oficejo el S-ro B. PEYRAUD (St-Etienne). Li skribas: « Jam de longe mi vokis aliajn samideanojn samfakajn (por kunlabori je fakvortaro pri teksarto), sed bedaŭrinde neniu el ili respondis. » Nun per la nova organizo S-ro Peyraud povas prepari mem vortareton teksartan, sendi ĝin al la Franca sekretariejo kaj li ne plu bezonos klopodi por trovi alilandajn kunlaborantojn, ĉar la Franca sekretario tuj sendos lian verketon al la Scienca Oficejo, kiu transsendos ĝin al la Angla aŭ al la Germana sekretario; tiu ĉi transdonos la dokumenton al la plej taŭga samfakulo el la anoj de sia nacia sekcio, k. t. p.

2e *Celo de la decimala klasigado:* S-ro Moch ankaŭ skribis: « Oni faris gravan eraron kredante ke oni povas dividi la laboron laŭ la nombroj de la dekuma klasifiko..... la materioj pri kiuj mi okupis min, precipe milito kaj pacifismo, estas dissemitaj sub la plej diversaj nombroj (11, 17, 20, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 52, 53, 54, 62, 65, 66, 67, 68, 69, 72, 77, 90-99). »

Tie ĉi kuŝas alia malkompreniĝo: la decimala klasigado estas uzota nur por la vortarego eldonota de la Scienca Oficejo, kaj tiu vortarego ne estas uzota senpere de la publiko. Ĝi ludos por la teĥnika lingvo la saman rolon kiel la Universala Vortaro por la komuna lingvo, t. e. ĝi liveros homogenan fundamenton

arangîtan laŭ la Esperanta alfabetordo, kaj *el tiu fundamento la aŭtoroj de la diversnaciaj fakvortaroj povos ĉerpi la vortojn.* Do kiam privatulo intencos eldoni vortaron pacifisman por Francoj ekzemple, li ĉerpos el la diversaj kajeroj de la S.-O.-vortarego ĉiujn vortojn utilajn por pacifistoj kaj arangôs tiujn vortojn laŭ la Franca alfabetordo. Resume la ĉefa tasko de la S. O. ne estas konkurenci la laboron de apartuloj aŭ la vortarojn teĥnikajn jam ekzistantajn, sed kontraŭe kompari kaj kunigi ĉiujn laborojn por ricevi unuformecon. Tiu kompara laboro fariĝas ĉiutage pli urĝa, kiel pruvas ankaŭ la letero ĉi supre aludita el S-ro Peyraud. Li skribas: « Mi aĉetis la vortarojn de Verax kaj Cart, komparis la samajn vortojn kaj rimarkis multajn malsimilecojn. Tio estas vera necerteco kaj urĝas ke oni serioze komparu la diversajn vortarojn por eligi la multajn diferencojn inter la tradukoj de sama vorto. Mi pensas pro tio ke via entrepreno estas tute necesega, ĉar ĝi emas unuigi kaj centrigi la laborojn de ĉiuj Esperantistoj, kolektante nur tion, kio estas taŭga kaj vere bona. »

La ĝenerala sekretario :
René DE SAUSSURE.

* * *

Raporto pri la ĝenerala publika kunsido de la Scienca Asocio ĉe la Dresdena Kongreso. — La ĝenerala publika kunsido de la Scienca Asocio okazis en la Aŭla ĉambrego de la Teknika Supera Lernejo, la 21an de Aŭgusto 1908, je la 4a, sub la prezido de S-ro Prof. Ad. SCHMIDT.

S-ro SCHMIDT malfermas la kunsidon kaj salutas la ĉeestantojn : li deziras bonsukceson al la Asocio kaj esperas por ĝi la aliĝon de multaj scienculoj kaj la enkondukon de Esperanto en la sciencajn jurnalojn kaj en la sciencajn kongresojn. Tiu enkonduko okazos ne tuj, sed iom post iom, pro la ĉiam pli granda utileco de la lingvo mem. Sed por helpi al tiu celo, la Scienca Asocio devas forigi la ĝisnunan grandan malfacilajon, t. e. la nesufiĉan nombron de la teknikaj vortaroj. Por plenigi tiun mankon jam laboris la Scienca Oficejo sub la direktado de la agema ĝenerala Sekretario, kaj pri tio oni interŝanĝis tre interesajn ideojn dum la du antaŭaj kunsidoj de la Dresden'a Kongreso. Tion oni aŭdos en la raportoj kiujn tuj legos la ĝenerala Sekretario kaj S-ro Schmidt petas S-ron de Saussure prezenti siajn raportojn.

S-ro DE SAUSSURE legas raporton pri la du antaŭaj kunsidoj [1].

S-ro SCHMIDT dankas la raportinton kaj ĉar neniu el la societanoj deziras fari rimarkojn, la raporto estas akceptita.

S-ro Carlo BOURLET deziras esprimi la dankon de ĉiuj anoj al la ĝenerala Sekretario pro la sindonemeco kaj pro la grandaj oferoj kiujn li faris al la Scienca Asocio. (*Apl.*).

S-ro SCHMIDT diras ke S-ro Bourlet prenis al li la honoran taskon danki S-ron de Saussure, sed li devas ankoraŭ tion fari publike : ekzistis ankaŭ tiun ĉi jaron grava deficito, sed tiu deficito denove malaperis kaj la ŝuldoj estas

[1] Vidu I. S. R. Septembro-Oktobro 1908.

pagitaj; en la nomo de ĉiuj li dankas la personon kiu malaperigis la ŝuldojn kaj esperas ke venontan jaron la societo estos sufiĉe forta por ne havi deficiton.

S-ro de Saussure dankas pro la afablaj paroloj de S-roj Schmidt kaj Bourlet. Li esperas ke estonte la Asocio ricevos pli da mono, ĉar li intencas uzi tiun monon por la eldono de la teĥnikaj vortaroj.

Generalo Sebert havas la parolon por pritrakti la gravan temon de la Aplikado de la Bibliografia Klasifiko al Esperanto. Jen la teksto de tiu raporto :

Pri la Bibliografio de Esperanto.
de Generalo H. Sebert.

Tiuĉijare estis eldonataj per la zorgo de la Pariza bibliografia Oficejo kaj de la Esperantista Centra Oficejo tri broŝuroj, kiujn mi prezentas al vi hodiaŭ, kaj kiuj koncernas la bibliografion de Esperanto. Tiuj broŝuroj estas : 1-unu aldona kajero al la lernolibro de la *Universala bibliografia Katalogo* por la specialaj aplikoj al la lingvo Esperanto. — 2-unu anekso al tiu kajero pri la uzo de tiu lingvo por la bibliografio, kaj 3-unu klariga broŝureto pri la apliko de la decimala klasigo al la speciala bibliografio de Esperanto [1].

Kvankam tiuj ĉi broŝuroj estas france skribitaj, ili povas certe jam profiti al multaj Esperantistoj. Estas do utile, ke mi donu kelkajn klarigojn pri ilia enhavo kaj uzo, ne atendante ke oni traduku ilin en Esperanto.

Oni scias, ke unu el la ĉefaj institucioj, kiuj dediĉas sin al la bibliografiaj laboroj estas la Internacia Bibliografia Instituto, fondita en Bruselo (Belgujo) dum la jaro 1895.

Tiu Instituto, kun la helpo de internaciaj kunlaborantoj, inter kiuj estas la Pariza Bibliografia Oficejo, entreprenis de la komenco, laŭ metoda plano, la preparadon de granda katalogo de la verkoj enpresitaj en ĉiuj landoj kaj per ĉiuj lingvoj, ĉu libroj aŭ broŝuroj aŭ eĉ artikoloj de revuoj. Tiu katalogo, ĝis nun nur france eldonita, kaj titolita « *Répertoire bibliographique universel* » konsistas el kartetoj de sama formato [2], el kiuj ĉiu ricevas la titolon de unu sola verko kun resumaj bibliografiaj notetoj pri ĝi. La kartetoj estas klasigitaj en tirkestoj aŭ specialaj skatoloj laŭ metoda ordiĝo, uzante por tio la *Decimalan universalan klasigon,* kies sistemo estis proponata de S-ro Malvil Dewey el Usono en 1873.

Oni scias ke tiu sistemo alligas al ĉiu objekto klasigita unu solan diferan numeron formitan laŭ la decimala sistemo. Tiamaniere oni garantias al ĉiu aparta objekto unu solan kaj ĉiam saman lokon.

La tabeloj de la decimala klasigo eldonitaj de S-ro Melvil Dewey, en angla lingvo, konsistis jam en 1894 el multpaĝa volumo, sed la Internacia Bibliografia Instituto de Bruselo tre plenigis kaj pliperfektigis la sistemon, kaj en 1905 enpresis novan eldonajon france redaktitan de tiuj tabeloj en ĝia verko titolita : Lernolibro de la universala bibliografia katalogo [3].

---

[1] 1. — *Manuel du Répertoire bibliographique universel. — Fascicule supplémentaire. — Extraits limités aux parties spécialement applicables à la Bibliographie de la langue auxiliaire internationale Esperanto avec appendice sur l'emploi de cette langue en bibliographie. — Institut international de bibliographie. — Publication N° 91, Paris 1908.*

2. — *Emploi en bibliographie de la langue internationale auxiliaire Esperanto. — Appendice au Manuel du Répertoire bibliographique universel (Tirage à part de la publication N° 91 de l'Institut international de bibliographie), Paris 1908.*

3. — *Bibliographie de l'Esperanto et Classification décimale universelle (Edition française). Office central espérantiste, Paris 1908.*

[2] Internacia formato, kies empleksoj estas per centimetroj : longeco 12,5, alteco 7,5 cm.

[3] *Manuel du Répertoire bibliographique universel. Institut international de Bibliographie, Bruxelles. Publication N° 63.*

Manuel abrégé du Répertoire bibliographique universel. Edition française 1905. Institut international de bibliographie. Publication N° 65.

Tiu verko estas dika libro, konsistanta el 29 specialaj kajeroj dediĉataj al ĉiuj apartaj fakoj de la sciencoj, kaj enhavantaj entute pli ol 3000 paĝojn kaj kies alfabeta listo entenas pli ol 40.000 klasigajn vortojn.

Unu el tiuj kajeroj, pri la divido 4 de la klasigo, koncernas la lingvajn aŭ filologiajn demandojn, kaj sekve devas esti speciale utila por la bibliografiaj laboroj pri Esperanto.

Sed ĉar la verkoj redaktitaj en Esperanto, ne sole koncernas lingvajn demandojn, sed pli kaj pli uzas tiun lingvon por trakti diversajn temojn pri ĉiuj literaturaj aŭ sciencaj demandoj, oni devas ofte utiligi por la klasigo de la Esperantaj verkoj, en bibliografiaj laboroj, aliajn partojn aŭ kajerojn de la tabeloj.

Aliparte la kajero dediĉata al la divido 4 (Filologio) en la Brusela eldonajo, ne enhavis tre ampleksan klasigon por la artefaritaj lingvoj, kiel Esperanto, ĉar oni estis konsideranta nur la filologiojn de la naciaj uzitaj lingvoj, kiam oni preparis ĝin.

Estis do utile plenigi la tekston de tiu kajero por interloki la ciferajn numerojn uzotajn por la speciala filologio de Esperanto. Oni ankaŭ profitis la okazon de la represado de tiu teksto por eldoni novan kajeron, en kiu oni kunmetis la dividon 8 de la Decimala klasigo, koncernantan la literaturon. Tiamaniere oni montris ankaŭ en tiu kajero la ciferajn numerojn speciale uzotajn por la literaturaj verkoj redaktitaj en Esperanto.

Oni fine aldonis, en tiu ĉi sama kajero, diversajn klarigojn por rememorigi la aliajn numerojn uzotajn por ĉiuj la aliaj verkoj redaktitaj en Esperanto aŭ eĉ sole traktantaj en Esperanto.

Tiamaniere la nova kajero entenas ĉion kio povas esti utila al Esperantistoj, kaj ĝi povas anstataŭi la aliajn partojn de la dika volumo de la plena lernolibro, se oni nur uzas, kune kun ĝi, la resumon antaŭe eldonitan de tiu ĉi plena lernolibro.

Sed oni komprenas, ke por plifaciligi al ĉiuj Esperantistoj la bibliografiajn laborojn estas dezirinde, ke plej baldaŭ oni traduku en Esperanto tiujn du librojn.

La dua broŝuro, kiun mi prezentas al vi, estas nur eltirajo de la fina parto de la unua broŝuro, kaj ĝi povas esti aparte uzata, ĉar ĝi koncernas speciale la demandon pri la uzo mem de la lingvo Esperanto por la bibliografiaj laboroj, kaj preparado de la Universala katalogo.

Efektive oni povas diri, ke tiu universala katalogo, preparita laŭ la maniero ĝis nun uzita, tio estas en kiu la titoloj de la verkoj estas presataj en la lingvo mem uzita por la redakto de tiuj verkoj, kaj la aldonitaj bibliografiaj klarigoj estas redaktataj en la lingvo de la bibliografisto mem, aŭ plej ofte en franca lingvo, ne estas vere internacia katalogo.

Se oni volas, ke tiu ĉi katalogo estu tute internacia, estas necese, ke la titoloj skribitaj en la lingvo mem de la verkoj estu poste tradukitaj en internacian lingvon, kiel ankaŭ la bibliografiaj klarigoj, kiuj plenigas la tekston de la bibliografiaj notetoj. Plie se oni konsideras verkojn, kies titoloj estas skribitaj per literoj ne apartenantaj al la uzita latina alfabeto, estas ankoraŭ necese transskribi tiujn titolojn per fonetika Esperanta alfabeto. Tiamaniere, ĉiu homo konante la uzon de la Esperanta alfabeto povos legi la titolojn kaj eĉ elparoli la vortojn de tiuj titoloj, kiel same ilin elparolas la nacilandanoj. Tio necesigas la uzon de kelkaj specialaj reguloj por figuri, per la literoj de la Esperanta alfabeto, kelkajn naciajn sonojn, kiuj ne ekzistas en la kutima Esperanta elparolado. La broŝuro priskribas tiujn regulojn, kaj entenas specialan alfabeton fonetikan plenigitan laŭ specialaj laboroj de S-roj Moch (el Parizo) kaj Zakrzewski (el Varsovio), kies tekstoj estas enpresitaj en la broŝuro. Mi atentigas la Esperantistojn pri tiuj verkoj, kiuj povos esti utile uzataj ankaŭ por la transskribo de la propraj kaj precipe de la geografiaj nomoj.

Fine la tria broŝuro estas franca traduko de Esperanta teksto preparita de la Centra Oficejo por klarigi al la nespertaj bibliografiistoj la manieron por uzi la Decimalan klasigon kaj apliki la regulojn de Bibliografio speciale al la klasigo de Esperantaj bibliotekoj kaj arĥivoj.

Uzante tiujn tri broŝurojn ĉiuj Esperantistoj povos certe, kun sufiĉa sukceso, plenumi ĉiujn eventualajn bibliografiajn laborojn kaj kompreni la sencon de ĉiuj tiuj dokumentoj, kiujn ili povas renkonti.

La plenigo de la tabeloj donitaj en la unua broŝuro permesos ankaŭ al la Esperantista

Centra Oficejo daŭrigi la presadon de la bibliografio de la verkoj de la Esperanta literaturo, kies ĝi interrompis la publikigadon komencitan de preskaŭ du jaroj, kaj oni povas esperi, ke la unua volumo de la anoncita Esperanta bibliografio, enhavanta la serion de la malnovaj verkoj de la Esperanta literaturo, baldaŭ eliros definitive.

Antaŭ ol mi lasu tiun temon, mi devas ankoraŭ signali al vi alian bibliografian verkon jus eldonitan, kies mi montras al vi specimenon kaj kiu devas interesi la Esperantistojn. Mi volas paroli pri la Bibliografio per poŝtkartoj ilustritaj, kies komencis la publikigadon S-ro Brzostowski[1] (el Varsovio); kvankam ne tute preparita laŭ la maniero fiksita por la universala katalogo, tiu verko povos ankoraŭ esti utila por plenigi la bibliografian historion de la malnovaj ĉefverkoj de nia Esperanta biblioteko.

Efektive tiuj poŝtkartoj prezentas la fotografajon mem de la kovertoj aŭ de la unuaj paĝoj de la libroj. Ili do estas grandvaloraj dokumentoj pri la malnovaj kaj tre maloftaj ekzempleroj de la unuaj verkoj de la Esperanta literaturo, kaj speciale de la unuaj libroj de D-ro Zamenhof, kiuj jam ne estas plu troveblaj en librovendejoj.

Ĉar la fotografajoj okupas nur la duonon de unu flanko de la poŝtkartoj, ili povos esti eltranĉitaj kaj gluataj sur la dorsa flanko de la kartetoj de la Universala katalogo, kaj tiamaniere plenigos per veraj kopioj la bibliografian notetojn de la ĉefaj verkoj.

La raporto de Generalo Sebert, aŭskultita kun granda intereso, estis sekvata de aplaŭdoj.

S-ro Schmidt tre dankas S-ron Sebert pro tiu laboro kaj opinias ke oni povus disdoni la poŝtkartojn de S-ro Brzostowski kiel premiojn en la konkursoj, kiujn organizas Esperantistaj grupoj aŭ societoj : oni povas aĉeti ilin en la ekspozicio.

Generalo Sebert diras ke li restas je la dispono de la personoj kiuj dezirus havi pliajn informojn pri la decimala klasifiko.

S-ro Dejean faras la jenajn proponojn :

Proponoj de S-ro Dejean.

Unu el la ĉefaj nunaj devoj de *Scienca Asocio* estas : krei unuformigan internacian sciencan lingvon.

La unuformigo devas enhavi ekster la elfarado de teĥnikaj vortaroj, tiel perfekte kondukata de la Scienca Oficejo, la elekton de unuformaj unuoj por ĉiu fako kaj simboloj ilin reprezentantaj. Tiu ĉi demando estis jam pritraktita de multaj internaciaj kongresoj : sed iliaj laboroj ne estas sufiĉe konataj.

Estus dezirinde ke Scienca Asocio eldonu specon de formullibro kiu enhavus la liston de la unuoj plej internacie rekomendindaj ; kaj la Esperantista scienculаro devus nure ĝin uzi.

Flanke de tiuj unuoj oni trovus iliajn respondajn valorojn, laŭ la diversnaciaj unuoj, same kiel S-ro de Saussure faris por la monunuoj. La unua formullibro estus certe neperfekta kaj neplena; sed ĝi estus fundamento por utilaj diskutoj. Poste, dank' al la kunlaborado de ĉiuj Esperantistoj, iom post iom ĝi pleniĝus kaj pliboniĝus.

Por plifaciligi tiun kunlaboradon Scienca Revuo povus, flanke de la diskutado pri la teĥnikaj vortoj, malfermi alian pri la unuoj.

Mi proponus ankaŭ ke tiuj duspecaj diskutadoj estu ĉiumonate aparte presitaj kaj senditaj ne nur al la abonantoj de *Scienca Revuo*, sed ankoraŭ al ĉiuj membroj de Scienca Asocio. La aldonaj elspezoj necesaj por tio estus pagotaj al la Revuo per la Scienca Asocio.

La jara resumo de tiuj ĉi diskutadoj estus enpresigita en la pli proksima eldono de l'formullibro aŭ eĉ en la jarlibro de la Asocio.

---

[1] Brzostowski. Duobla Poŝtkarto; parte ilustrita bibliografio Esperanta, laŭ la temoj kaj laŭ la nomoj de la aŭtoro. *Varsovio, Eldonejo Orgelbrend filoj.*

S-ro Schmidt dankas kaj respondas al S-ro Dejean ke liaj proponoj estas tre interesaj: ili koncernas ne nur lingvajn demandojn, sed ankaŭ fakajn demandojn kaj li transdonas tiujn proponojn al la Komitato por ke ĝi ekzamenu ilin serioze tiamaniere ke la venontan jaron oni povu diskuti pri tio.

S-ro Rousseau el Bourg, legas verkon de S-ro Emile Belot el Parizo kies tekston ni jene donas:

Nombraj rilatoj inter la elementoj de la Suna Sistemo kaj provo de turniĝa kosmogonio de S-ro Emile Belot.

La aŭtoro, post longa kaj tute empira serĉado, trovis ke, se a estas la distanco de la centro de iu planedo al la centro de Suno, D ĝia diametro (unuo estas diametro de Tero) kaj d ĝia denseco, la daŭro T de la rotacio de tiu planedo estas ricevebla per jena formulo:

$$T = \frac{23,75}{\sqrt{aD}\,\frac{1}{2,7}} + \frac{0,61\ D}{\sqrt{d}}$$

Efektive oni ricevas por:

	per la formulo	per observado
Tero	24 h $0^m,5$	24 h —
Marso	24 » $28^m,8$	24 » $39^m,6$
Jupitero	10 » $7^m,5$	9 » $55^m,6$
Saturno	10 » $8^m,8$	10 » $14^m,4$

La sama formulo estas uzebla por la daŭro de la rotacio de la satelitoj, se oni nomas per a la distancon de tiu satelito al la centro de la planedo. Oni ricevas por la Luno, per la formulo: 31 tagoj 12 horoj 14 minutoj kaj per la observado: 29 tagoj 12 horoj 44 minutoj.

Por Merkuro kaj Venuso, kies rotacidaŭrojn oni ne konas oni ricevas per la formulo, por Merkuro: 55 horoj 7 minutoj kaj por Venuso: 28 horoj 13,5 minutoj. Same oni ricevas per la formulo por Ganimedo: 15,50 tagoj kaj Kalisto: 15,15 tagoj.

Estos plej interese vidi ĉu estontaj observadoj konfirmos tiujn teoriajn rezultatojn.

Por Suno estas necese konsideri D kaj a kiel variantaj de 0 ĝis la radio R. Integrinte oni ricevas $T = 22$ tagoj 2 horoj anstataŭ 25 tagoj 4 horoj, daŭro observita.

Post tiuj kontentigaj rezultatoj la aŭtoro penadis por teorie pravigi tiun formulon. Li rimarkis ke ĝi enhavas du termojn. Gvidata de la analogio kun la adiciaj formuloj, kiuj reprezentas la proprajojn de la plimulto de solvoj envahante du elementojn, kaj gvidata ankaŭ de tio, ke unu el la du termoj estas konata per formulo en la teorio de la turniĝaj movoj, li konvinkiĝis ke la suna sistemo naskiĝis el du malsamaj ŝtofoj kaj li elpensis jenan kosmogonian hipotezon.[1]

Komence estis turniĝa tubo el gasa ŝtofo, turniĝanta en la rekta senco, ĉirkaŭ sia akso kaj moviĝanta translacie laŭ la direkto de la nuna translacio de la suna planedaro al la Herkulesa stelaro. Tiu turniĝa tubo iam renkontis iun nubon el kosma ŝtofo. La aŭtoro serĉis per kalkulo kiun formon kaj movon ricevas la turniĝa tubo, post tiu renkonto. Supozante laŭ Lord Kelvin (J. J. Thomson), kaj la belaj eksperimentoj de Weyher ke la tubo vibris paralele je sia akso, kaj ke de la ventroj disiĝis la planedoj, li trovis per kalkulo formulon per kiu oni ricevas la distancojn de tiuj planedoj je la centro de la suno. Tiu formulo estas:

$$x_n = 0,28 + 1,883^n \frac{1}{214,45}$$

[1] Franca Akademio de Sciencoj (prezentita de S-ro H. Poincaré), 4^{an} de Decembro 1905, 8^{an} de Januaro kaj 24^{an} de Decembro 1906.

Oni efektive ricevas por:

		per kalkulo	per observado
	x_1	= 0,2888	
	x_2	= 0,2965	
	x_3	= 0,3111	
	x_4	= 0,3386	
Merkuro	x_5	= 0,3904	0,3870
	x_6	= 0,4878	
Venuso	x_7	= 0,6714	0,7233
Tero	x_8	= 1,017	1,0000
Marso	x_9	= 1,663	1,5236
Malgrandaj planedoj	x_{10}	= 2,893	2,75
Jupitero	x_{11}	= 5,201	5,2028
Saturno	x_{12}	= 9,546	9,5388
Uranuso	x_{13}	= 17,728	19,183
Neptuno	x_{14}	= 33,133	30,055

Ankaŭ per kalkulo la aŭtoro trovis jenan formulon per kiu oni ricevas la klinojn de la ekvatorioj de la planedoj kun Ekliptiko. Tiu formulo estas $\cotg \alpha = \frac{9{,}04 \cos i}{x - 0{,}28 \pm \sin i}$ (x distanco de la planedo al suno; i angulo de la direkto de la translacio de la Suna Sistemo kun la perpendiklo al Ekliptiko). Oni ricevas:

	per la formulo	per observado
Tero	26° 25′	23° 27′
Marso	23° 11′	27° 28′
Tavolo de la malgrandaj planedoj	16° 51′	16° 40′
Jupitero	3° 1′	2°
Saturno	30° 4′	28°
Uranuso	108° 5′	98°

La aŭtoro klarigis per tiu hipotezo multajn ĝis nun nekompreneblajn faktojn, ekzemple la devenon de la kometoj, la subitan naskiĝon de novaj steloj, k. c. Li kalkulis teorie la decentrecon de la trajektorio de Luno, k. c. [1]

Poste S-ro Rousseau legas la jenan laboron kiun li verkis por tiu kunsido:

La Elementa Geometrio bazita sur la grupo de la translokigoj, de S-ro Rousseau.

Post preciza eldiro de dekduo da postulatoj la aŭtoro pruvis en unua parto ĉiujn verajojn de la Elementa Geometrio kiuj ne ekskluzive apartenas al Eŭklida geometrio. Li difinis rektan linion, kiel lokaron de la punktoj kiuj koincidas kun siaj homologoj post translokigo kiu lasas du punktojn ne ŝanĝitaj; kaj ebenon, kiel surfacon naskatan per rotacio de rektlinio perpendikle je fiksita rekta linio kiun ĝi sekcas. Li pruvis ke ebeno, kiu enhavas du punktojn de rekta linio, enhavas ĝin tutan: ke, tra tri punktoj pasas unu ebeno kaj nur unu; ke ebeno ajna tranĉas la spacon je du partoj, k. c. Li poste studis cirklon, angulojn, biedrojn, trigonojn, triedrojn, simetrion, sferon, kaj la produton de du rotacioj.

En la dua parto, la aŭtoro pruvis la verajojn de la Elementa Geometrio, kiuj ekskluzive apartenas al la Eŭklida Geometrio. Li unue alprenas jenan postulaton: *La grupo de la translokigoj enhavas subgrupon invariantan*; la translokigoj de tiu subgrupo estas nomitaj *translacioj*. De tio li dedukis sen ia kalkulo, kaj per elementaj rezonadoj, ke ĉiu translacio kiu lasas unu punkton neŝanĝita, estas la identa translacio; ke la translacioj estas ekvivalentaj je ebenaj rektliniaj glitmovoj; ke la produto de du translacioj estas komuteca. Poste

[1] Vidu *Journal de l'Ecole Polytechnique*, « *Essai de Cosmogonie tourbillonnaire* » (2a Serio, kajero n° 12).

la teorio de la paraleloj povas esti farita kiel S-ro Bourlet ĝin tiel bone klarigis en sia « *Cours abrégé de Géométrie* ». La aŭtoro montris ke enkondukante la nocion de ebenbanderolo, oni povas plisimpligi la solan penigan pruvadon en tiu teorio.

Tuj poste li enlokigis la teorion de la projekcioj, kies fundamenta teoremo estos la teoremo de Thales, kaj difinon de sinuso kaj kosinuso. Tiu teorio kompletigita per la nocio de geometria produto ebligas pritrakti ĉiujn temojn pri metraj rilatoj, ne parolante pri similaj trigonoj.

La tria parto de la Elementa Geometrio enhavus la studadon de la transformadoj : homotetio, similigo (similaj trigonoj), inversigo, transformado per reciprokaj poloj kaj polajroj.

La aŭtoro volis pruvi per sia laboro ke, se oni alprenas kiel fundamenton de la elementa geometrio, la ekzistadon de la grupo de la translokigoj oni bezonas malplimulte da postulatoj ol en la klasika prezentado kiun ni ŝuldas al Eŭklido : ke tiuj postulatoj povas esti pli klare eldireblaj ; ke, kiam oni estas ilin alpreninta oni ne plu bezonas eksperimentadon kaj ke, konsekvence, tiu prezentado valoras laŭ pure logika vidpunkto almenaŭ tiom kiom tiu de Eŭklido. Ĉar aliparte per tiu metodo oni ebligas al la lernantoj pli intime sekvi la realaĵojn, kaj ĉar oni ilin ekinstruas, enkondukante la nocion de grupo de transformadoj, pri la plej fruktodonaj metodoj de la moderna geometrio, tiamaniere, kiel diris S-ro Bourlet, ke tiu metodo iras pli supren kaj ankaŭ pli malsupren ol tiu kiu estas uzata nune, ŝajnas ke oni devas penadi por ĝin penetrigi en la instruadon. La aŭtoro volonte ricevos informojn el siaj kolegoj pri la klopodoj farataj en tiu direkto.

S-ro Schmidt dankas S-ron Rousseau pro tiuj du laboroj kiuj tre interesis la ĉeestantaron.

Generalo Sebert aludas leteron de Profesoro Förster koncerne la numeradon en Esperanto kaj en aliaj lingvoj, kaj esperas ke tiu demando estos ankaŭ ekzamenata : li aldonas ke estas dezirinde ke oni sciu ke la Scienca Asocio ricevis tiun leteron [1].

S-ro Allende deziras altiri la atenton de la Scienca Asocio pri la Internacia Kongreso pri la Vojoj kiu okazos aŭtune en Parizo, kaj opinias ke estus bone propagandi nian lingvon inter la kongresanoj kaj konigi al ili nian Asocion.

S-ro Bourlet apogas varme tiun ideon kaj proponas ke la Scienca Asocio estu enskribata al tiu tre grava kongreso.

S-ro de Saussure donas kelkajn detalojn pri la demando de la propraj nomoj, pri kiu oni diskutis en la Geografia Kongreso de Ĝenevo.

S-ro Schmidt opinias ke pro la diverseco de la temoj traktitaj tiu kunsido estis la plej interesa el ĉiuj ĝisnunaj kunsidoj de nia Asocio : tio estas bona antaŭsigno por nia estonta agado. Li cedas nun la prezidecon al la nova Prezidanto por 1908-1909, S-ro Benoit, Direktoro de l'Internacia Oficejo por la peziloj kaj mezuriloj en Sèvres, apud Paris.

La kunsido estas finita je la sesa horo.

La dumkongresa sekretario,
Th. Renard.

---

[1] Ni esperas ke en proksima numero de S. R. ni povos raporti pli detale pri la interesa komunikajo de Prof. Förster.

TABELO DE ENHAVO POR 1908

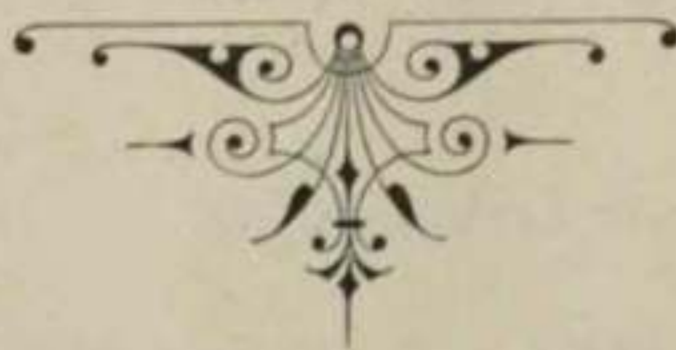
BIOLOGIO

BOTANIKO

DISKUTOJ PRI LA LINGVO

DIVERSAĴOJ

FARMACIARTO



GAZETOJ ESPERANTISTAJ

I. — SPECIALAJ ĴURNALOJ

	Jara abonprezo. (nacie.)	(internacie.)
Esperanto, duonmonata internacia gazeto en Esperanto. Oficiala organo de la *Universala Esperanto-Asocio*. Direktoro : H. Hodler, 8, rue Bovy-Lysberg, *Genève* (Svis.)	Fr. 4.—	₷ 1.60
Esperanto en la servo de la Dia regno, monata organo. Monataj raportoj pri la disvastiĝo de Esperanto inter la Kristanaj Unuiĝoj de Junaj Viroj. Eldonejo : P. Hübner, Friedr. Wilhm. str., 66, *Mulheim a/Rhein*	Mk. 1.—	» 0.50
Espero Katolika, monata, malfermita por ĉiuj demandoj (escepte la politikaj.) Direktoro: Pº Em. Peltier, en Ste-Radegonde, *Tours*, (Indre-et-Loire), (Franc.); (en Francujo: Fr. 4 jare)	Fr. 5.—	» 2.—
Esperanta Ligilo, monata organo en reliefpunktoj por blinduloj. Ĉefredaktoro: Th. Cart, 12, rue Soufflot, *Parizo (V)* (Franc.)	» 3.—	» 1.20
Esperanta Internacia Revuo, industria, komerca, eksporta, filatelia, reklama kaj literatura gazeto. Administrejo: Üllöi-út 59, *Budapest*, (Hungarujo)	Kr. 2.40	» 2.08
Espero Pacifista, monata organo de « Pacifisto » (Internacia Societo por la Paco); kun laŭvola enskribo en la societo. Direktoro: G. Moch, 26, rue de Chartres, *Neuilly-sur-Seine* (Franc.)	Fr. 5.—	» 2.—
Eŭropa Kristana Celado, monata oficiala organo de Eŭropaj Kristanaj Celadistoj, redaktata Angle kaj Esperante. Eldonejo : Chs Briquet, rue de la Cité, 4, *Ĝenevo* (Svisujo)	» 1.80	» 0.75
Flugila Stelo, revuo por Esperanta stenografio. Redaktoro : Fr. Schneeberger, *Lüsslingen* (Svisujo)	» 2.60	» 1.04
Internacia Scienca Revuo, monata; Direktoro: R. de Saussure. Administrejo: Internacia Scienca Oficejo, 8, rue Bovy-Lysberg, *Genève* (Svis.) .	» 7.—	» 2.75
Internacia Socia Revuo, monata. Administrejo: Sro R. Louis, 45, rue de Saintonge, *Parizo (III)*, (Franc.)	» 3.50	» 1.40
Internacia Revuo Pedagogia, oficiala organo de la « Internacia Asocio de Instruistoj » (I. S. A.). Por membroj de I. S. A. senpage (membra kotizajo 1 ₷). — Abono por nemembroj, 1,50 ₷. Red. kaj Admin.: ĉe Th. Ĉejka, *Bystrice-Hostyn* (Moravio-Austrio)		» 1.50
Juna Esperantisto, monata gazeto por junuloj, instruistoj kaj Esperantolernantoj, 8 paĝoj (18×22), nur en Esperanto. Administrejo: Presa Esperantista Societo, 33, rue Lacépède, *Parizo* (Franc.)	» 2.50	» 1.—
La Revuo, internacia monata literatura gazeto, 48 paĝoj. Administrejo : Librejo Hachette & Cie, 76, bould St-Germain, *Parizo* (Franc.)	» 7.—	» 2.75
La Spritulo, internacia monata gazeto por serĉo, humoro kaj satiro. Administrejo : Bereiter & Meissner, Johanisstrateto, 30, *Leipzig* (Germ.) . . .	Mk. 2.40	» 1.20
Le Phare Sténographique, organe Sténo-Dactylographique et Epérantiste, revue mensuelle illustrée. Administrejo: D-ro H. Hautot, 60, rue des Carmes, *Rouen* (Franc.)	Fr. 3.—	» 1,20
Lingvo Internacia, monata organo, 48 paĝoj (13×20) nur en Esperanto. Administrejo: Presa Esperantista Societo, 33, rue Lacépède, *Parizo* (Franc) .	» 7.50	» 3.—
Oficiala Gazeto Esperantista, organo de la Lingva Komitato kaj de la Konstanta Komitato de la kongresoj. Administrejo: 51, rue de Clichy, *Parizo* (Franc.)	» 2.50	» 1.—
Tra la Filatelio, internacia kaj ĉiumonata jurnalo. Direktoro: S-ro J. Fize, *Beziers* (Franc.)	» 2.—	» 0.80
Tra la Mondo, tutmonda revuo Esperanta, *multilustrata*. Sin turni al Administranto de Tra la Mondo, 15, boulevard des Deux-Gares, *Meudon* (S.-et-O.), (Franc.)	» 8.—	» 3.20
Vocho de Kuracistoj, senpaga aldono en Esperanto al la gazeto « Gloslekarzy ». Redaktejo: Dro Stefan Mikolajski, strato Sniadeckich, 6, *Lwow* (Austrio-Galicio)	Kr. 2.40	» 1.—
Welt-Warte, internacia ilustrita gazeto, oficiala organo de la Internacia Unuiĝo, de la alilandaj societoj, kaj de la Saksa Turinga Esperantista ligo. Administrejo: « Welt-Warte », Wassersturmstrasse, 29, *Leipzig-St.* (German.)	Mk. 6.—	» 3.—

II. — NACIAJ PROPAGANDAJ ĴURNALOJ

Australio : **The Australian Esperantist**, monata organo en Angla kaj Esperanta lingvoj. Administrejo: R. Dossor, Bridge str., *Benalla*, (State of Victoria)	Ŝil. 3.—	₷ 1.50
Austrio : **Informaj Raportoj**, oficiala organo por la ligo de germanlingvaj Austriaj grupoj esperantistaj. Administrejo : K. F. Ahlgrim, *Bandgasse, 31, Wien VII/1*	Kr. 2.40	» 1.—
Belgujo : **Belga Esperantisto**, oficiala monata organo de la B. L. E. Administrejo : Sro Van der Biest-Andelhof, 26, rue de l'Aigle. *Anvers* . .		

(Vidu la sekvantan paĝon.)

	Jara abonprezo. (nacie.)	(internacie.)
Bohemujo: **Česky Esperantista, Bohema Esperantisto,** monata organo, de Bohema Asocio Esperantista en Boh. kaj Esp. lingvoj. Redakcio Dr. Stan. Kamaryt, *Praha* III. č. 495. Administrejo: Jevičko Moravujo	Kr. 4.—	$ 1.70
Bulgarujo: **Lumo,** monata organo de l' Bulgara Esperantista Ligo. Redaktejo: V. *Tirnovo* (Bulgarujo)	» 5.—	» 2.—
Brazilujo: **Brazila Revuo Esperantisto,** organo oficiala de Brazila Ligo Esperantista. Administrejo: M. Piedade, kaj K[io], Ruo da Assemblea, 46, *Rio-de-Janeiro*	Mr. 3.—	» 2.40
Ĉilujo: **Ĉilo Esperantista,** organo propaganda de la lingvo internacia Esperanto, ĉe Prof. Ipolito K. Kontreras, red., Casilla 1989, *Santiago* (Chile)	$ 2.—	» 1.—
La du Steloj, oficiala organo de la Ĉila Esperantista Asocio. Administrejo: Calle de la Catedral, 1437, *Santiago de Chile,* Casille 728 (Ĉil.)	$ 5.—	» 2.—
Danujo: **Dana Esperantisto,** oficiala organo de la centra Dana Esperantista ligo. Administrejo: Gyldenlovesgade, 16, *Kopenhago K* (Dan.) . . .	Kr. 2.—	» 1.10
Filipinoj: **Filipina Esperantisto,** organo de la Filipina Esperanta-Asocio, adreso 326, : P. O. Box, *Manila* (Filipinoj)	P. 2.—	» 2.—
Francujo: **Franca Esperantisto,** monata organo de la Francaj Esperantistoj. Redaktejo kaj Administrejo: 46, Boulevard Magenta, Paris. (3 fr. jare)	Fr. 4.—	» 1.60
L'Informilo, propaganda trimonata folio, organo de la Esperantistaj grupoj de franca lingvo, Redakcio kaj administrejo: 8, rue de Rome, *Calais* . . .		
Paris-Esperanto, monata organo de l' Grupo Pariza, en Franc. kaj Esp. lingvoj. Sek.: V. Chaussegros, 3, Place Jussieu, *Parizo* (Franc.)	» 1.50	» 0.60
L'Etoile Espérantiste, monata gazeto. Administrejo: 3, rue Sophie-Germain, *Parizo* (Franc.) (3 fr. jare)	» 4.—	» 1.60
Normanda Stelo, monata bulteno eldonita de la Grupo Esperantista de Rouen. Redaktejo: S-ro M. Liebard, 41, rue de la Vicomté, *Rouen*	» 2.50	» 1.—
Sarta Stelo, monata organo de la Esperantista Sarta grupo. Redaktejo: M. Lepelletier, rue Scarron, 14, *Le Mans* (Franc.)	» 1.—	» 0.40
Germanujo: **Germana Esperantisto,** oficiala monata organo de la G. E. S., en Germ. kaj Esp. lingvoj. Oni abonas ĉe Esperanto Verlag Möller & Borel, 95, Prinzenstrasse, *Berlino* (German.), kaj ĉe Hachette & K[o], *Parizo* (Franc.)	Mk. 3.—	» 1.50
Germana Esperanto-Gazeto. aperas la 5-an kaj 20-an ĉiumonate. Eldonejo: H. Wuttke, Pionierstrasse, 21, *Magdeburg* (Germanujo)	» 4.—	» 2.—
Eĥo Esperantista, monata aldono de l'« Echo » Eldonejo de J. H. Schorer G. m. b. h., Dessauerstr., 1, *Berlin* (Germanujo)		
Granda Britujo: **The British Esperantist,** oficiala monata organo de B. E. A. en Angl. kaj Esp. lingvoj. Oni abonas ĉe la Sekretario de la B. E. A., Museum station Buildings, 133-136, High Holborn, *Londono W. C.* (Angl.) .	Ŝil. 3.—	» 1.50
La Esperanta Instruisto, monata organo por la instruado de Esperanto. Administrejo: Guilbert Pitman, 85, Fleet Str., *London, E. C.*	» 1.06	» 0.75
Finnlando: **Finna Esperantisto,** oficiala, monata organo de Esp.-Asocio de Finnlando. Administrejo: Ilarejo Esperantista, *Helsingfors* (Finnlando)	Rbl. 1.15	» 1.20
Hindujo: **La Pioniro,** en Angl. kaj Esp. lingvoj. Administrejo: Hon[a] Sek[o] de la Kolar Gold Field, *Marikuppan,* Mysore State, South. India. (Hind.) . .	Ŝil. 4.—	» 2.—
Stelo de l'Oriento, eldonata de Esperanta Societo. Administrejo: Esperanta Societo de Hinduĵo, *Calcutta*		
Hispanujo: **La Suno Hispana,** oficiala monata organo de la H. S. P. E. en Esp. kaj Hisp. lingvoj. Direktoro-Administranto: A. Jimenez Loira, Avellanas 11, *Valencia* (Hispan.).	Pt. 3.—	» 1.20
Stelo Kataluna, monata revuo pri scienco, arto kaj Esp. movado. Direktoro: Joanno Llansana, Rambla S. Isidro, 30, *Igualado* (Barcelona) . . .		
Tutmonda Espero, ĉiumonata revuo, organo de la Kataluna Esperantisto. Administrejo: Paradis, 12, pral. - *Barcelona* (Societo Espero Kataluna), Hispanujo	» 4.—	» 1.60
Holando: **Amsterdama Pioniro,** monata oficiala organo. Administrejo: Singel, 386, *Amsterdam* (Holando)	Fl. 1.50	» 1.25
Frateco, ĉiumonata folieto por la Esperanta propagando inter la laboristoj. Eldono de la Generala Esperanta Laboristo Klubo en Hago. Administrejo: J. Lüneman, van der neerstraat, 40 *Hago* (Hol.). (Jare Sm. 0,20)	» 0.25	» 0.33
La Holanda Pioniro, oficiala organo de la Hol. Soc. Esp. « La Estonto estas nia » Redakcio kaj administracio: Binnen Bantammerstraat, 11, *Amsterdam* (Hol.). (Jare Sm. 1.25).	» 1,80	» 1.50
Hungarujo: **La Verda Standardo,** organo de la Hungara Esperantista Societo kaj de la Adriatika Ligo Esperantista; scienca kaj ilustrita monata revuo. Administrejo: Üllöi-út 59. IV., 8, *Budapest.*	Kr. 4.—	» 1,66

(Vidu la sekvantan paĝon.)

	Jara abonprezo. (nacie.)	(internacie.)
Italujo: **Roma Esperantisto**, monata revueto oficiala organo de Roma Esperantista Societo. Direktoro: Prof. Luigi GIAMBENE, 198, Babuino, *Romo* (jarabono, Italujo fr. 2.50)	L. 3.—	» 1.20
Japanujo: **Japana Esperantisto**, oficiala monata organo de Japana Esperantista Asocio. Administrejo: 3, Ĉome, Jurakĉo, Kojimaĉik, *Tokio* (Japanujo)	Yen 1 50	$ 1.60
Meksiklando: **Meksika Revuo**, monata jurnalo de la Akademio «Zamenhof». Administrejo: Cocheras, num. 2, *Meksiko*, D. F.	Pt. 1.—	» 1.—
Esperanta Gazeto, monata jurnalo, organo de la Okcidenta Esperantista Societo. Administrejo: Direktoro, Alberto Gomez Cruz, Guadalajara. . . .	P. 0.75	» 0.50
Verda Stelo, ĉiumonata organo de la Centra Meksika Esperantista Societo. Administrejo: D^ro A. VARGAS, 3^a del Reloj, numero 12, *Meksiko*, D. F. . .	» 2.—	» 2.—
Peruo: **Antaŭen Esperantistoj**, en Hisp. kaj Esp. lingvoj. Redaktoro: FEDERICO VILLARÉAL. Administrejo: Apartado 927, *Lima* (Peru)	Sol. 1.20	» 1.20
Polujo: **Pola Esperantisto**, monata organo de Polaj Esperantistaj Societoj. Administrejo: Hoza N^o 40, m. 8, *Varsovio* (Polujo)	Rbl. 2.00	» 2.10
Rumanujo: **Rumena Gazeto Esperantista**, unua perioda publikajo Esperantista en Rumenujo. Administrejo: SOCIETO ESPERANTISTA, *Galatzo* (Rum.)	Leoj 3.—	» 1·20
Rumana Esperantisto, oficiala organo de la Rumana Esperantista Societo. Administrejo: 5, Str. I. C. Brătianu, *Bukarest*.	» 4.—	» 1.60
Rusujo: **Espero**, internacia revuo de la kultura unuiĝo de popoloj, oficiala organo de la kleriga Ligo «Vjestnik Znania». Administrejo: «VJESTNIK ZNANIA», Newsky pr., d. N^o 147, *St-Peterburgo* (Rus.)	Rbl. 4.—	» 4.20
Estlanda Esperantisto, propaganda gazeto. Administrejo: J. A. RAHAMÄGI, Weike Kalamaja uul. 7, k. 2, *Revel*	» 1.50	» 1.60
Svedujo: **Esperantisten**, en Sved. kaj Esp. lingvoj; P. AHLBERG, 37, Surbrunnsgatan, *Stockholm* (Sved.)	Kr. 2.50	» 1.40
Svisujo: **Svisa Espero**, en Esp., oficiala organo de la S. E. S.; sin turni al S^ro Th. RENARD, 6, rue du Vieux Collège, *Genève* (Svis.)	Fr. 2.50	» 1.—
Unuigitaj Ŝtatoj: **Amerika Esperantisto**, en Angl. kaj Esp. lingvoj; ĉe AMERIKA ESPERANTISTO, 186, Fortieth street, *Chicago* (Unuigitaj Ŝtatoj) . .	$ 1.—	» 2.05
La Espero, ĉiusemajna folio. Administrejo: 632, East Grand Ave., Des Moines, *Jowa* (U. S. A.).	$ 0.25	» 0.50
The Esperanto News, duonmonata gazeto en angla kaj esperanta lingvoj. Administrejo: 10, Wall Street, Room 510, *New-York City*.	$ 1.—	» 2.05
The Esperanto Student, monata organo por la amerikanaj Esperantistoj. Administrejo: John H. BROWN, 22 meadow Road, *Rutherford* N. J. . . .	» 0.50	» 1.02

Luebla

Luebla